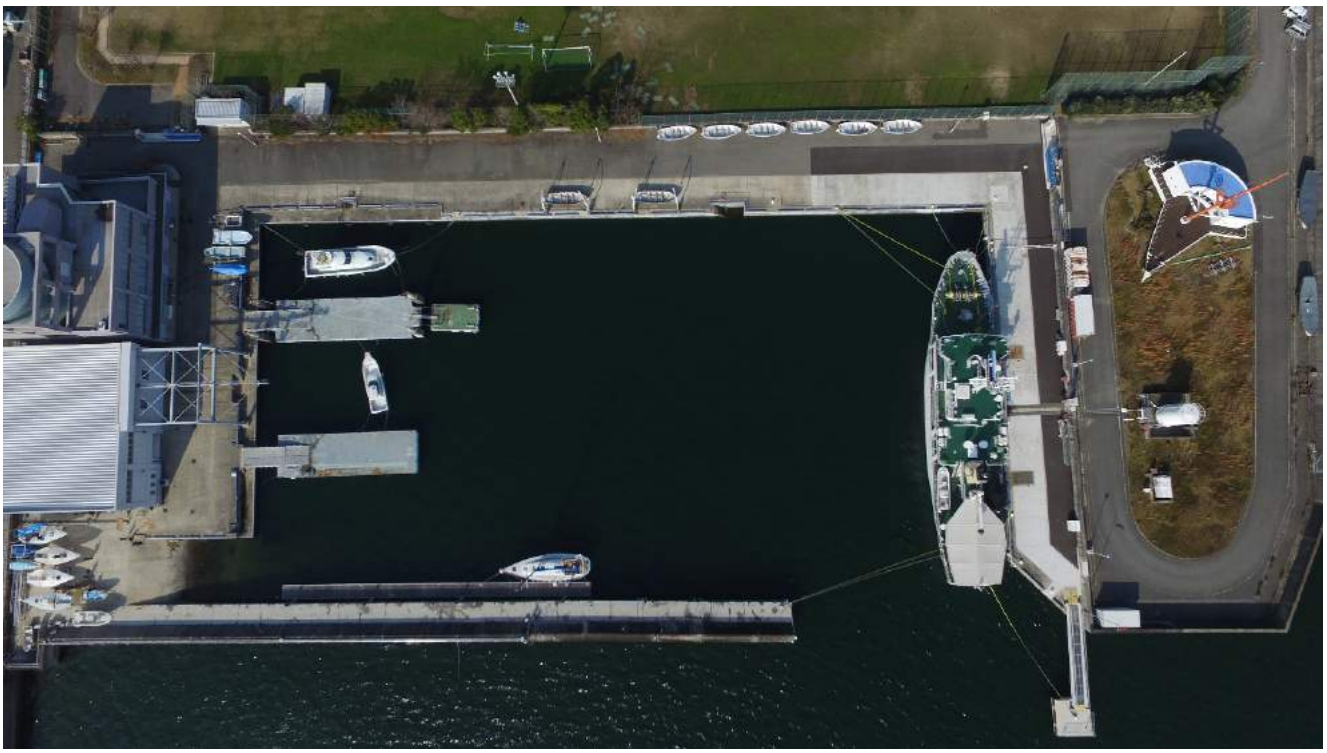
神戸大学大学院海事科学研究科

海技教育センター年報

第 4 号(最終号)



平成２７年度・平成２８年度

神戸大学大学院海事科学研究科

海技教育センター

巻　頭　言

海技教育センターは，神戸大学大学院海事科学研究科海技教育センター内規を根拠として設置されています。その目的は，同内規第２条に「センターは，研究科の練習船，実習船及びその他の舟艇並びに海岸設備の管理，これらの教育研究利用に関する運営及び海技に関する教育を行うことを目的とする。」と規定されており，これに基づき，海事科学研究科及び海事科学部における海技教育や実習，実験はもとより，社会連携や地域連携，国際交流活動等を支援し，小中高生から一般社会人，学内他学部・他大学の学生などを対象に練習船艇の運航を行い，海洋の体験の場を提供して参りました。また，練習船等を利用した研究活動についても，研究科内，学内他部局及び他大学，企業その他の機関からのテーマを受け入れて研究実施に協力して参りました。

さらに，平成 26 年度から本格的に開始した「教育関係共同利用」については，神戸大学大学院海事科学研究科教育関係共同利用運営協議会においてその重要事項や利用の可否が審議されますが，運航調整及び共同利用プログラムの実施において，当該運営協議会と海技教育センターが連携して円滑な利用の実現を図って参りました。

海技教育センターでは，平成２２年４月に設置されて以来，練習船を活用した幅広い教育を実現するため運航及び教育プログラムの実施について継続して努力しております。平成２９年７月から「海事科学教育開発センター」という新しい組織に改組されます。海技教育センターが隔年で発行している年報としては，本号が最終号となりますが，ここに，平成２７年度及び平成２８年度の活動状況等の現状を報告致します。

この年報の発行にあたり，貴重な時間を割いて原稿の執筆を頂戴しました関係各位にお礼を申し上げますとともに，新組織である「海事科学教育開発センター」が，皆様のご協力とご支援に育まれながら，今後発展充実していくことを祈念します。

海技教育センター長
福田　勝哉

目　次

平成２７・２８年度海技教育センター年報　頁
目　次　i

第１章　附属練習船「深江丸」　1

第１節　主要目　2

第２節　甲板部関係　3
１．はじめに　3
２．運航の概要　3
2.1　学内船舶実習，航海学実験　3
2.2　研究航海　10
2.3　KOBEC 海洋底探査航海　12
2.4　神戸大学全学共通授業等　13
2.5　他大学等の教育共同利用　14
2.6　公開講座　15
2.7　中高生の洋上プログラム　15
2.8　海事体験プログラム　15
2.9　社会人研修　15
３．共同研究，受託研究，研究支援　16
４．海事の啓発活動　16
５．航行資格の変更と旅客定員の確保　16
６．運航集計　18
6.1　運航集計（抜粋）　18
6.2　平成 27 年度及び 28 年度の運航集計　19
6.3　深江丸（Ⅲ）就航 30 年間の運航集計　22
７．安全管理システム(SMS)の運用　22
８．災害時医療支援船構想　22
９．入渠工事　23
9.1　第一種中間検査入渠工事，合入渠工事　23
9.2　平成 27 年度　第一種中間検査入渠工事　23
9.3　平成 28 年度　合入渠工事　26
9.4　これまでの入渠と今後の入渠工事予定　31
１０．深江丸乗船アンケート　32
10.1　乗船アンケートの回答要請　32
10.2　乗船アンケートの集計　33
１１．深江丸の現状　36

11.1　深江丸の活動と展望　36
11.2　深江丸の乗組員　36
１２．おわりに　37
別紙１　KOBEC（海洋底探査センター）平成 28 年度第 1 回探査航海実施概要　38
別紙２　KOBEC（海洋底探査センター）平成 28 年度第 2 回探査航海実施概要　42
別紙３　第 1 回海洋底探査航海を踏まえた今後の探査航海への要望　47
別紙４　海事科学研究科ポンド（係船池）係留施設改良及び防潮扉の改修工事　48
別紙 5　荒天時等における深江丸の運航基準　50
別紙 6　危機管理・海上支援ネットワークに係る深江丸運航基準　51

第３節　機関部関係　53
１．はじめに　53
２．機関部年間船内作業　53
2.1　概要　53
2.2　作業内容　54
３．入渠工事　61
3.1　平成 27 年度　中間検査入渠工事　61
3.2　平成 28 年度　合入渠工事　64
４．外来工事　65

第４節　教育関係共同利用拠点関係　66
１．はじめに　66
２．利用実績　66
３．アンケート集計　72

第２章　実習船「白鴎」　77

第１節　概要　78

第２節　　主要目および主要装備　78

第３節　整備内容　78

第４節 活動状況　79
１．平成 27 年度活動状況　79
２．平成 28 年度活動状況　80

第３章 実習船「むこ丸」 81

第１節　概要 81

第２節　主要目および主要装備 81

第３節　実験及び整備内容 81

第４節　活動状況 83
１．平成 27 年度活動状況 83
２．平成 28 年度活動状況 84

第４章 実習船「クライナーベルク」 85

第１節　概要 86

第２節　主要目および主要装備 86

第３節　運航 87
１．平成 27 年度運航実績 87
２．平成 28 年度運航実績 89

第４節　整備 92
１．平成 27 年度整備項目 92
２．平成 28 年度整備項目 93

第５節　課題 93

第５章　繋船池（ポンド）・実習関係

第１節　繋船池（ポンド）関係施設・設備 95
１．設備概要 96
２．保守整備 96

第２節　実習概要 96
１．海への誘い 96
２．リーダーシップ・海技実習 113
３．海技実習（マリンエンジニアリング学科） 114
４．消火講習・救命講習 115

５．ECDIS 講習 117
5.1　講習導入の経緯 117
5.2　平成 27 年度の講習について 117
5.3　平成 28 年度の講習について 118

第３節　舟艇 118
１．カッター 119
２．ろっこう 119
３．ほくら 119
４．木造和船「隼」，「海松丸」 119

第４節　課題 120
１．.照明 120
２．.雨天時の説明場所 120
３．桟橋の設置と改善 120

第６章　実技業実習室 121

第１節　概要 122

第２節　実習概要 122
１．海技実習 122
２．航海マネジメント学実験 2 122
３．機関マネジメント演習 2 123

第７章　通信実習室 124

第１節　概要 125

第２節　年間活動状況 125

第３節　主な設備 125

第４節　今後の課題 126

第８章　海洋系課外活動 127

第１節　男子端艇部 128

第２節　女子端艇部 132

第３節 カヌー部 134

第４節 オフショアセーリング部 135

第５節　櫓櫂伝馬船同競漕会（海事科学部同好会） 139

第９章　研究航海関係 140

第１節　平成２７年度夏季研究航海 141

第２節　平成２７年度春季研究航海 148

第３節　平成２８年度夏季研究航海 159

第４節　平成２８年度春季研究航海 167

巻末 173
平成２７年度海技教育センター運営委員会議事要旨 174
平成２８年度海技教育センター運営委員会議事要旨 215
附属練習船深江丸共同利用運営協議会議事要旨 249
神戸大学大学院海事科学研究科海技教育センター内規　他 259
附属練習船等使用申請書 265

第１章

附属練習船「深江丸」

第１節　主要目

授業「リーダーシップ」でカッター巡航支援中の深江丸

【深 江 丸 主 要 目】

船舶所有者：神戸大学　　使用者：神戸大学大学院海事科学研究科
竣工：昭和 62（1987）年 10 月　　造船所：三井造船株式会社 玉野事業所
全長：49.96m　　全幅：10.00m　　喫水：3.21m
総トン数：449 トン　　国際総トン数：674 トン
航行区域：近海区域（非国際）GMDSS A2 水域（陸岸から 150 海里以内の海域）
最大搭載人員：64 名（船長，機関長，士官４，部員６，教員４，学生 48）
主機関：４サイクル ディーゼル機関
　　1,100kW（1,500 馬力；常用約 1,200 馬力）×１基
推進器：４翼可変ピッチ・スキュー プロペラ（直径 2.100m）×１基
横移動装置：バウ・スラスタ 及び スタン・スラスタ　各１基
航海速力：12.0 ノット（時速 22km）　　航続距離：3,000 海里（5,500km）

第２節　甲板部関係

１．はじめに

平成 28（2016）年 10 月で深江丸は就航 29 年を迎えた。国土交通大臣の指定する登録船舶職員養成施設である神戸大学の海事科学研究科附属練習船として学部学生の教育や実習訓練に加え，調査研究施設として研究科内外の教員や学生の他，研究者による調査研究，実験観測活動などを年間運航計画に基づいて計画的，あるいは随時活用される。さらに，学内外の様々な機関や団体などと連携して，小中学生や高校生，他学部や他大学の学生，一般社会人，海事関連企業や団体などを対象に港や海と船を舞台にした様々な海事体験や講座の他，企業研修などを受け入れ，目的に応じて特色あるプログラムを展開し，人間・社会教育の場として利用される。平成 26 年度に文部科学省の教育共同利用に係る拠点化が認められ，近隣の他大学等の教育利用が本格化した。さらに，平成 27 年 10 月 1 日には神戸大学海洋底探査センター（KOBEC：Kobe Ocean-Bottom Exploration Center）が深江キャンパス内に開設され，鹿児島県薩摩半島の南で，薩摩硫黄島や竹島を外輪の一部とする鬼海カルデラの探査活動が深江丸を用いて始まった。

深江丸の主たる行動海域は内外の大小多数の船舶や小型漁船等が昼夜を問わず輻輳する瀬戸内海であり，深江丸を各種の目的で安全に運航するにあたり片時も気を抜くことのできない水域ではあるが，このような環境の中で場面ごとに様々な体験をしながら実習に取り組む個々の学生にとっては座学で身につけた知識やこれまでに培った経験と技術を実証し検分するには格好の場であり，さらに，実習以外の目的で乗船した様々な分野の一般者にとっては普段の常識を覆すような新たな発見の場でもある。深江丸を活用した各種の航海を効果的に展開する上で，港湾都市を間近にする大阪湾や瀬戸内海は比類無き最適の場といえる。

海事教育や実習訓練の他，調査，研究活動を主たる使命とする深江丸にとって，それなりの成果を得るために，また，学生を含む個々の乗船者に数々の貴重な体験の場を提供し，海や船，港を媒体として更なる見聞を深めていただくためには複数日にわたる航海は必須であり，学外泊を伴う短期間の運航を行う他，研究や探査を目的とする１～２週間程度の航海を行う。

なお，深江丸では SMS（Safety Management System：安全管理システム）に則って，船の安全と乗船者の安全を確保しながら，個々の航海の成就と運航内容の充実を図る。

学科改組により平成 27 年度から一部の学科の学内船舶実習が廃止あるいは新設され，前学期を中心に各種の航海を展開している。

次に平成 27 年度及び 28 年度における深江丸の運航の概要と関連事項を示す。

２．運航の概要

2.1　学内船舶実習，航海学実験

平成 25 年度の学科改組により新旧カリキュラムが混在する中で新たな制度による学内

船舶実習が始まった。新カリキュラムでは，グローバル輸送科学科ロジスティクスコースと海洋安全システム科学科，さらにマリンエンジニアリング学科メカトロニクスコースの学内船舶実習は開設されていない。新旧カリキュラムの学内船舶実習は次の通り。

【27 年度】

〈前学期〉

・海事技術マネジメント学科（旧カリキュラム）

①航海分野　学内船舶実習（４Ｎ：４年次・４日間）×２航海　学生：27 人・28 人

②機関分野　学内船舶実習（４Ｅ：４年次・４日間）×２航海　学生：22 人・22 人

・グローバル輸送科学科（新カリキュラム）

③航海マネジメントコース　学内船舶実習２（３Ｎ：３年次・３日間）×２航海
学生：22 人・22 人

・マリンエンジニアリング学科（新カリキュラム）

④学内船舶実習 1-1（２Ｍ：２年次・２日間）×３航海　学生：26 人・26 人・26 人

⑤学内船舶実習 1-2（３Ｍ：２年次・３日間）×３航海　学生：26 人・26 人・25 人

〈後学期〉

・グローバル輸送科学科（新カリキュラム）

⑥航海マネジメントコース　内船舶実習１（２Ｎ：２年次・３日間）×２航海

【28 年度】

〈前学期〉

・グローバル輸送科学科（新カリキュラム）

①航海マネジメントコース　学内船舶実習２（３Ｎ：３年次・３日間）×２航海
学生：24 人・27 人

②航海マネジメントコース　学内船舶実習３（４Ｎ：４年次・４日間）×２航海
学生：22 人・24 人

・マリンエンジニアリング学科

③機関マネジメントコース　学内船舶実習２（４Ｍ(Ｅ)：４年次・４日間）×２航海
学生：15 人・20 人

④学内船舶実習 1-1（２Ｍ：２年次・２日間）×３航海　学生：28 人・29 人・28 人

⑤学内船舶実習 1-2（３Ｍ：２年次・２日間）×３航海　学生：22 人・26 人・23 人

〈後学期〉

・グローバル輸送科学科

⑥航海マネジメントコース　学内船舶実習１（２Ｎ：２年次・３日間）×２航海
学生：25 人・25 人

行動海域や実習，実験の内容は，学年，学科，分野・コースにより特色あるものとする。船橋当直関連では乗組員による厳格，適切な監督指導の下，責任ある立場を個々に体験させることにより，座学やシミュレーションでは充足できない，場面ごとに必要とされる船舶運航の実務と知識を体得させる。機関当直関連では主機関や補機関の保守運転管理技術とともに各種機器類の発停と計測等を通じて搭載機器の機能と役割を理解させることにより，実際に稼動している機関プラントの総合的な運用及び管理に関する知識と技術の習得

を図る。あわせて航海と停泊，団体生活や上陸など，乗船期間を通じてリーダーシップやチームワークの重要性を理解させ，慣海性や協調性などの資質を涵養する。

学生の略号は次の通り。

〈旧カリ〉　４Ｎ：海事技術マネジメント学科 航海分野４年
　　４Ｅ：海事技術マネジメント学科 機関分野４年
　　３Ｍ：マリンエンジニアリング学科３年
〈新カリ〉　２Ｎ：グローバル輸送科学科　航海マネジメントコース２年
　　３Ｎ：グローバル輸送科学科　航海マネジメントコース３年
　　４Ｎ：グローバル輸送科学科　航海マネジメントコース４年
　　２Ｍ：マリンエンジニアリング学科２年
　　３Ｍ：マリンエンジニアリング学科３年
　　４Ｍ(Ｅ)：マリンエンジニアリング学科　機関マネジメントコース４年

(1) 学内船舶実習１〈２Ｎ後期・２泊３日〉

２Ｎの学生を対象に１組と２組に分けて３日間の実習を行う。船内設備調査を実習のメインテーマとし，船内オリエンテーリングプログラムにより船体，機関，船内諸設備や属具などの調査や取り扱いを習得させるとともに海事法規や海上交通法規について理解させる。学内練習船による初めての実習であることから場面ごとに安全教育を徹底しながら，共同生活等を通じて協調性やチームワーク，慣海性等を涵養する。

(2) 学内船舶実習２〈３Ｎ前期・２泊３日〉

３Ｎの学生を対象に１組と２組に分けて３日間の実習を行う。実習初日に大阪湾北部海域で実習用に設置した２浮標間 1.3 海里において浮標離達着操船実習を実施する。１泊目を大阪湾錨泊とし，２泊目に瀬戸内海東部海域の高松入港を計画する。この実習では船橋当直と機関当直双方の実習を計画する。

(3) 学内船舶実習３〈４Ｎ前期・３泊４日〉

４Ｎの学生を対象に１組と２組に分けて４日間の実習を行う。実習第１日に小豆島池田湾において揚投錨操船実習を行うことにより深江丸の速力逓減法や増速法，錨の投下準備や格納等の技術の習得とともに，船舶運航の基本として要求されるリーダーシップやチームワークの重要性を認識させる。また，班ごとに提示した研究課題として航海計画の立案と発表を行わせ，船舶交通の輻輳とともに自然環境の厳しい瀬戸内海における船舶の総合的な運用実務知識と技術の習得を図る。

(4) 学内船舶実習 1-1〈２Ｍ前期・１泊２日〉

２Ｍの学生を対象に３組に分けて２日間の実習を行う。学内練習船による初めての実習であり安全教育を徹底しながら船舶運航の概要や船内設備を理解させ，さらに機関プラントの各種機関装置の機能を理解させるとともに共同生活等を通じて協調性やチームワーク，慣海性等を涵養する。

(5) 学内船舶実習 1-2〈３M前期・27 年度：２泊３日，28 年度：１泊２日〉

３Mの学生を対象に３組に分けて３～２日間の実習を行う。機関プラントの運転と監視技術，メインテナンスなど機関プラントの各種機関装置の基本とともに機能を実践的に理解させ，４M(E)学内船舶実習への導入とする。

(6) ４M(E)学内船舶実習〈４M前期・３泊４日〉

マリンエンジニアリング学科の中で機関マネジメントコースに進んだ４年〈４M(E)〉の学生を対象に１組と２組に分けて実習を行う。航海実習に先立ち，ポンド専用岸壁に係留中の深江丸において主機関・補機関の発停や取り扱い等，機関運転管理に係る一連の知識・技術を習得した後，実習の総まとめとして４日間の航海実習を実施する。この実習を通じて，機関プラントの総合管理や運転技術を，また，責任ある立場を個々に経験させることにより総合的な運航実務知識や技術を習得させる。

(7) ３N航海学実験２及び３N航海学実験３

３Nの学生を対象に実験２では海事科学研究科ポンド専用岸壁に係留中の深江丸船内において搭載する各種の航海計器を用いた実験を実施し，また，実験３では大阪湾北部の海域において船舶の操縦性能評価試験のひとつであるZ操縦試験を実施し，班ごとに取得したデータを解析させ船体運動性能の理解を図る。

(8) 授業「リーダーシップ」・「リーダーシップ演習」

毎年，海の日３連休の３日間，阪神港神戸区と泉佐野港間の大阪湾においてカッター巡航を実施する。このときにカッターの伴走と警戒，カッターへの食糧や水等の供給，女子学生の宿泊や衛生設備の提供等，巡航に必要な支援を行う。（泉佐野港２泊）

次に学内船舶実習に係る学級指導教員の感想を記す。

《学内船舶実習に係る学級指導教員の感想》

①　学級指導教員　本間　正信（２N）

グローバル輸送科学科航海マネジメントコース 2 年生の学内船舶実習１は，平成 28 年 2 月 23 日（火）～25 日（木）と平成 28 年 2 月 26 日（金）～28 日（日）に２組に分けて行われ，１組は学生 23 名（内女子学生 4 名），２組は学生 25 名（内女子学生 0 名）が参加しました。学生は（独）海技教育機構に委託して行われる１ヶ月の船舶実習１を夏休みに経験してこの実習への参加でしたが，数人の学生と話したところ，実習内容が異なり新たな気持ちで実習に参加しているようでした。航海は１日目が錨泊，２日目は高松港入港で，宿泊を伴う深江丸での船舶実習は初めてのためか，船内オリエンテーリングプログラムなど興味を持って参加していたように感じました。実習はその他に，航海当直，機関当

直，船内機器取扱実習，応急措置実習などがあり，学生は忙しそうでしたが，お互いに協力し充実した実習生活を過ごしているようでした。学級指導教員は１組に古荘先生，２組には本間が同行しました。この実習の合間に個別の面談時間を行い，進路希望や生活上の心配事など，普段話すことがない事について時間を使って話をすることができ，有意義な時間を過ごすことができました。

最後に，このような実習を準備，指導していただいた船長，機関長をはじめ，関係した教員，深江丸乗組員の皆様に厚く御礼申し上げます。

②　学級指導教員　本間　正信（３N）

グローバル輸送科学科航海マネジメントコース３年生の学内船舶実習２は，平成 28 年 6 月 7 日（火）～9 日（木）と平成 28 年 6 月 14 日（火）～16 日（木）に２組に分けて行われ，１組は学生 24 名（内女子学生 0 名），２組は学生 27 名（内女子学生１名）が乗船しました。実習は，船橋当直，機関当直，浮標離達着操船実習，錨取扱い実習などがあり，離達着実習では一人一人に役割が与えられ，緊張感を持って課題に取り組んでいるようでした。航海は１日目が錨泊，２日目は高松港入港で約４ヶ月前に行われた学内船舶実習１で経験しているせいか，高松では効率よく上陸時間を過ごしたようでした。学級指導教員は１組に本間が，２組には古荘先生が同行し，実習の合間に個別の面談を行いました。この実習前後は総合ゼミ・特別研究の配属の時期で，これに関しての相談や指導を行う事ができ，この時期の面談時間は担任教員にとってより有効なものであると思いました。

最後に，この実習を事故なく安全に終える事ができたのは，準備，指導していただいた船長，機関長をはじめ，関係した教員，深江丸乗組員の皆様のおかげです。本当にありがとうございました。

③ グローバル輸送科学科航海マネジメントコース3年生（平成27年度）4年生（平成28年度）

学級指導教員　渕　真輝

グローバル輸送科学科航海マネジメントコース 3 年生の学内船舶実習 2 が，平成 27 年 5 月 12 日（火）～ 5 月 14 日（木）[1 組] および平成 27 年 5 月 19 日（火）～ 5 月 21 日（木）[2 組]に行われました。2 月に学内船舶実習 1 を実施したこと，3 月には（独）航海訓練所に委託して実施される 1 ヶ月間の船舶実習 1 を経験していたこともあり，基本的な事項を忘れることなく実習に取り組めたように感じました。また同コース 4 年生の学内船舶実習 3 が平成 28 年度 6 月 21 日～24 日[1 組]および平成 28 年 6 月 28 日～7 月 1 日[2 組]にかけて行われました。深江丸には 3 年生の後期にある実験に数回乗船しただけであり，ほぼ 1 年ぶりの深江丸での航海となりましたが，海技教育機構航海訓練部における 2 ヶ月の実習を終えていること，また多くの学生の進路が定まっていたことから，学生個々人がそれぞれ自ら実習に取り組んでいたように感じました。

学生から話を聞くと，深江丸による学内船舶実習の良い点は，自分で操船することがで

きるということです。航海訓練部での実習は指示通り決められたレールの上を行くようなものであり，そこから外れると指導され，自主性がほぼ無いということです。また深江丸の航海当直実習では挑戦すべき課題が示され課題を達成できたかできなかったかが明らかになることが良いということです。航海訓練部での実習では係りが決められているものの，場合によっては立っているだけになることもあるそうです。

深江丸では学生自らが操船できるという素晴らしい点がありますが，これは深江丸のサイズによるところも大きいと思量します。航海訓練部の練習船よりも小さく小回りが利くことから学生に任せることができるのではないかと考えます。一方でブイ達着操船実習や揚投錨操船実習については，深江丸は操縦性能が良すぎ　実際の大型商船とかけ離れすぎではないかという学生の意見も聞かれ，経験が無いことから数字を追いかけるだけになっているという意見もありました。また一人一回できるかどうかであり，何が良くて何が悪いのかデブリーフィングも無く分からず，ただ操船してみただけになっているという意見もありました。時間的制約，労力的制約など種々の制約がある中で，学生の状況を見ながら改善を続ける必要があると感じます。

最後に，実習環境を準備，遂行していただいた深江丸の乗組員の皆様のご尽力に心より感謝の意を表します。

④ 学級指導教員　三輪　誠（2M）

マリンエンジニアリング学科 2 年生 85 名（うち女子 7 名）に対して，学内船舶実習 1 の前半が実施されました。1 組目は 7 月 7 日～7 月 8 日，2 組目が 7 月 13 日～7 月 14 日，3 組目が 7 月 19 日～7 月 20 日に，それぞれ小豆島沖での仮泊を含む 1 泊 2 日の日程でした。

1 組目は武田先生が乗船し，2 組目と 3 組目を三輪が乗船して同行しました。

いずれの日程も天候に恵まれ，視界も良く，小豆島の緑は濃く鮮やかでした。学生にとっては初めての船舶実習であり，1 泊 2 日とは云え，乗船当初は船酔いや船内飲食，集団生活に不安を抱いている様子が見られました。しかし，小豆島に仮泊する頃には，深江丸特有の揺れにも慣れ，船内での行動に不安は少なくなっているようでした。航海当直や機関当直を通して，基本的な船舶の操縦や機関の運転管理を経験し，8 月に予定されている(独)海技教育機構の練習船による 1 カ月の船舶実習に向けた良い助走になったと思います。学級指導教員として，乗船中は日課に定められた課題調査の時間や夕刻の自由時間にて，学生との個別面談を行い，3 年次進級時のコース配属希望の雰囲気や，総合ゼミ及び特別研究配属の志望研究室等について，現時点での志望やその理由を知る良い機会を得ることができました。

最後に，矢野船長，伊丹機関長はじめ，深江丸乗組員の皆さま，TA の皆さまに厚く御礼申し上げます。

⑤ 平成27年度マリンエンジニアリング学科 3 年学内船舶実習感想

学級指導教員　山本　茂広（3M）

マリンエンジニアリング学科 3 年生，約 80 名に対して学内船舶実習 1 の後半が平成 27 年 4 月から 5 月にかけて実施された（マリンエンジニアリング学科では学内船舶実習 1 は 2 年次と 3 年次に分けて行われる)。実習は学生を 3 組に分けて行われ，1 組は山本(4 月 14 日～16 日)，2 組は福岡先生(4 月 21 日～23 日)，3 組は野村先生（5 月 7 日～9 日)が同行した。初日の午前中は深江で停泊中の深江丸で実習を行い，午後から出航し加古川沖で仮泊した。2 日目は 12 時前に高松港に入港，午後からは舶用エンジンメーカーの株式会社マキタの工場を見学させて頂いた。3 日目は高松を出港し深江に帰港した。学生は，船舶実習 1 で航海訓練所（現・海技教育機構）の練習船で約 1 ヵ月の乗船を経験した直後ということもあって，船にも大分慣れてきており，また，ある程度目的意識を持って実習に取り組んでいたように思う。空いた時間では学生との面談時間もとってもらい，進路の希望等をきいた。総じて有意義な実習であったと思う。最後に，実習に当たり深江丸の関係の皆様には大変お世話になりました。御礼申し上げます。

⑥ 学内船舶実習（西尾・段）

4E（4 年海事技術マネジメント学科機関分野）の学内船舶実習は，平成 27 年 5 月 26 日から 29 日が第一班，6 月 2 日から 5 日が第二班の二個班に分かれてお世話になりました。航路は，深江を出港して錨泊を経て松山港，高松港に寄港するもので，乗船に不慣れなものでも十分に耐えうるものでした。
わたしが学級指導教員として学内船舶実習に添乗するのが 2 回目ということもあり，また他の企画で深江丸乗船経験をつんできたこともあり，余裕をもって学生指導を行なうことができました。はじめての添乗では,自信の身の回りのことであたふたする日々でしたが，今回は「あーあの学生は食がすすんでないな～」,「あの子は食べすぎ！」とか日常の中で目を配る余裕ができました。また本来の機関実習の課題をこなしながら，嬉々として当直や休息をとる学生の姿は，まだ船員職の入り口なのでしょうが，頼もしく感じました。
このような専門技能を身に付ける実習をしながら航海を経験できるのは，深江丸の船長，機関長をはじめ乗組員さんの普段からの準備と整備の賜物だと思います。この場を借りて，改めて御礼を申し上げます。実学の大切さが世間で言われて久しいですが，開学当初から伝統的に，そして日常的に継続してきているこの船舶実習を，今後も継続して欲しいと思います。

⑦ 平成28年度マリンエンジニアリング学科4年学内船舶実習について
クラス担任　福岡俊道

平成 28 年度 4 年マリンの学内船舶実習は，海事技術マネジメント学課程機関学コースの学生 4 名を含み，15 名と 20 名の 2 組に分かれて実施された。乗船期間はそれぞれ 5 月 10 日～13 日と 5 月 17 日～20 日の 4 日間で，いずれも火曜日から金曜日にかけて実施さ

れた。またクラス担任として 1 組は福岡，2 組は野村が乗船した。航路，寄港地をはじめ，日課・予定は 2 組とも基本的に同じであった。乗船式は第 1 日目の 8 時 30 分に開始され，10 時には深江を出港した。1 日目は坂出港沖に仮泊，2 日目は 8 時 15 分に抜錨し，15 時頃に松山港に入港，3 日目も同じ時刻に松山港を出港し，15 時頃に高松港に入港した。4 日目も同時刻に高松を出港し，14 時半頃深江に入港した。日課の中に「面談」が組み込まれていたため，卒業後の進路を中心に全学生とじっくり話しをする機会が得られた。実習中，怪我や疾病などのトラブルもなく，比較的天候に恵まれていたので，学生は日課の合間に明石海峡大橋，瀬戸大橋，来島海峡など瀬戸内海の美しい風景を楽しんでいた。今回の実習は，機関マネジメント学コースを対象としていたことから，3 年生までの実習と比較して全体に学生の意欲が高いように感じられた。おわりに，矢野船長，伊丹機関長をはじめ，深江丸の乗組員の皆様に深甚の謝意を表する次第である。

2.2　研究航海

夏季と春季に８～10 日間程度，研究専用の航海を実施する。学内外の研究者や学生の研究目的により行動海域を設定し，個々の研究テーマに沿った実験や計測，観測活動等を展開する。他大学や研究機関，共同研究企業などからも公募する。

平成 27 年度及び 28 年度の実施状況は次のとおり。以後，乗船者数に乗組員は含まない。

【27 年度】

①夏季　平成 27 年８月 25 日（火）～９月３日（木）：９泊 10 日
寄港地：尾道，宇和島（台風 15 号により運航予定を一部変更）
乗船者：神戸～尾道 33 人，尾道～宇和島 30 人，宇和島～神戸 29 人
往路：神戸～瀬戸内海～尾道～豊後水道～宇和島
復路：宇和島～日向灘～四国南岸～紀伊水道～大阪湾～神戸

〔研究テーマ〕（17）

・重金属フリー従来型船底防汚塗料の性能評価Ａ（機関出力－速力計測）
・重金属フリー従来型船底防汚塗料の性能評価Ｂ（速力試験）
・船舶における業務従事視環境の調査
・波浪中における船体運動計測（波向を基準にした 30 度毎の 12 針路）
・遠隔操船支援システムの構築と評価試験
・旋回圏（左右）と緊急停止時の船体運動計測
・試作双眼鏡の AIS データ重畳表示機能の検証
・深江丸の機関性能・機関運転管理の評価に関するデータ収集
・商船のドリフティング・錨泊・荷役等の海域を対象にしたフジツボ類付着期幼生の種及び個体数分布の調査
・ＤＰ（ダイナミック ポジショニング）システムの評価と精度向上に係る研究
・AIS データの海上交通評価への応用に係る研究
・航行予定海域における海洋・大気環境の計測
・西日本表層海水中の溶存態銅の分布に関する研究
・海上輸送における包装設計に係る研究
・水環境中の多環芳香族炭化水素（PAH）の動態調査

・波浪レーダ・小型ブイを用いた波浪計測及び船体運動計測

②春季　平成 28 年３月 11 日（金）～３月 19 日（土）：８泊９日

寄港地：仙台塩釜港塩釜区（貞山ふ頭）

乗船者：往路 26 人，復路 21 人

往路：神戸大～大阪湾～紀伊水道～本州南岸～房総沖～本州東岸～仙台塩釜港

復路：仙台塩釜港～本州東岸～房総沖～本州南岸～紀伊水道～大阪湾～神戸

〔研究テーマ〕（10）

・低摩擦型船底防汚塗料の性能評価（機関出力－速力計測）

・航行海域周辺及び仙台塩竈港塩竈区におけるフジツボ類の種と個体数等の実態調査

・表層海水の採取と分析

・深江丸の機関性能・機関運転管理の評価に関するデータ収集

・ＤＰ（ダイナミック ポジショニング）システムの実用化

・海洋探査運用技術の実証

・航行予定海域における大気，海洋環境計測

・洋上放射線量率及び海水中放射能の測定

・房総沖におけるスロー地震の発生機構解明のための海底電位磁力計３基の回収

・波浪レーダと小型ブイを用いた波浪計測及び船体運動計測

【28 年度】

①季　平成28年8月26日（金）～9月4日（日）：9泊10日

寄港地：長崎

乗船者：往路 30 人，復路 31 人

往路：神戸～大阪湾～瀬戸内海～関門海峡～九州北西岸～長崎

復路：長崎～九州南岸～日向灘～四国南岸～紀伊水道～大阪湾～神戸

〔研究テーマ〕（17）

・従来型船底防汚塗料の性能評価Ａ（機関出力－速力計測）

・従来型船底防汚塗料の性能評価Ｂ（速力試験）

・九州沿岸を含む航行海域に棲息するフジツボ幼生の種及び個体数等の実態調査

・航行海域における天然海水の採取と一部現場分析

・推進プラントの効率に関する研究

・データ処理システムの構築に関する研究

・ＤＰ（ダイナミック ポジショニング）システムの実用化実験

・海洋探査運用技術の実証

・オートパイロットシステムの評価

・航行海域における海洋，大気環境の計測

・航海に関する映像教材の作成

・波浪レーダと小型ブイを用いた波浪計測及び船体運動計測

・水環境中の多環芳香族炭化水素（PAH）の動態調査

・海洋微生物探査のための清浄海水の採取

・舶用ジャイロコンパスの性能評価試験

・オートパイロットの使用実態調査
・対水船速計（電磁ログ）と対地船速計（音波ログ・GPS）のデータ比較調査
②春季　平成 29 年３月 15 日（水）～３月 22 日（水）：７泊８日
寄港地：別府
乗船者：往路 29 人，復路 32 人
往路：神戸～大阪湾～瀬戸内海～豊後水道～日向灘～別府
復路：別府～瀬戸内海～大阪湾～神戸
〔研究テーマ〕（10）
・マルチナロービーム・ソナー(BMES)ドーム装着後の速力試験と速力－軸馬力計測
・船舶の機関システム及びプラントに関する研究
・航行海域における海洋環境計測
・深江丸航行予定海域における洋上大気中の大気汚染物質濃度の連続計測
・船底装備の音響計測機器の相互干渉音波発停実験
・南海トラフ西方海域における海底電磁気探査（海底電位磁力計設置<２基>）
・2016 年熊本地震震源断層の西方延長上における海底音響探査
・波浪レーダ・小型ブイを用いた波浪計測及び船体運動計測
・水環境中の多環芳香族炭化水素（PAH）の動態調査
・舶用ジャイロコンパス性能評価試験

2.3　KOBEC 海洋底探査航海

平成 27 年 10 月１日，深江キャンパス内に神戸大学海洋底探査センター<KOBEC：Kobe Ocean-Bottom Exploration Center>が開設され，翌 28 年の秋季から深江丸を用いて鹿児島県薩摩半島の南で薩摩硫黄島至近の海底に位置する鬼界カルデラの探査活動が始動した。

【28 年度】
①第１回探査航海　平成 28 年 10 月 13 日（木）～10 月 27 日（木）：14 泊 15 日
寄港地：鹿児島港
避　泊：鹿児島港外錨泊・前半後半とも各１回
乗船者：神戸～鹿児島 37 人，鹿児島～神戸 35 人
往路：神戸～大阪湾～紀伊水道～四国南岸～大隅海峡～鬼界カルデラ～鹿児島
復路：鹿児島～鬼界カルデラ～大隅海峡～日向灘～豊後水道～瀬戸内海～神戸

〔探査内容〕
【前半】実施期間：平成 28 年 10 月 13 日(木)～10 月 19 日(水)
・マルチナロービーム音響測深機（Multi narrow-Beam Echo Sounder：MBES）による海底地形の探査
・海底地震計（Ocean Bottom Seismograph：OBS）の投入
・海底電位磁力計（Ocean Bottom Electro Magnetometer：OBEM）の投入
・海底磁力計（Ocean Bottom Magnetometer:OBM)の投入
・プロトン磁力計の曳航観測（曳航長さ約 150 メートル）

【鹿児島港停泊中(10/19-21)の探査関連作業】

・10/19(水) 14 時：反射法地震探査のためのコンプレッサー搭載

・10/19-20(水・木)：反射法地震探査のための機器調整，作動確認・試運転

【後半】

・反射法地震探査による地下構造探査

・マルチナロービーム音響測深機(Multi narrow-Beam Echo Sounder：MBES) による海底地形探査反射法地震探査と地下構造探査（探査航海前半に同じ）

・プロトン磁力計の曳航観測（探査航海前半に同じ）

②第２回探査航海　平成 29 年３月１日（水）～３月 10 日（金）：９泊 10 日

寄港地：西之表（種子島）　3/6(月)11 時 50 分 ～ 3/7(火)07 時 50 分

乗船者：神戸～西之表 44 人，西之表～神戸 45 人

往路：神戸～大阪湾～紀伊水道～四国南岸～大隅海峡～鬼界カルデラ～種子島

復路：種子島～鹿児島湾～日向灘～四国南岸～紀伊水道～大阪湾～神戸

※探査後半の鬼界カルデラ海域が高波高域のため入域を断念，ROV（後述）の慣熟運転を兼ねて鹿児島湾内・阿多カルデラの探査活動を実施

〔探査内容〕

【前半】平成 29 年３月１日(水)～３月６日(月)

【後半】平成 29 年３月６日(月)～３月 10 日(金)

・海底地震計（Ocean Bottom Seismograph：OBS）５基の回収

・海底電位磁力計（Ocean Bottom Electro Magnetometer：OBEM）２基の回収

・海底電位磁力計（Ocean Bottom Electro Magnetometer：OBEM）２基の回収

・海底電位磁力計（Ocean Bottom Electro Magnetometer：OBEM）１基の設置

・海底電位磁力計（Ocean Bottom Electro Magnetometer：OBEMP）５基の設置

〈鬼界カルデラ３基，日向灘２基〉

・ROV（Remotely Operated Vehicle：遠隔操作型無人潜水機）による海底・断崖調査

・ドレッジによる岩石採取

・マルチナロービーム音響測深機（Multi narrow-Beam Echo Sounder：MBES）による海底地形の探査

・プロトン磁力計の曳航観測

・周辺島嶼の露頭観察，撮影

2.4　神戸大学全学共通授業等

【27 年度】

①瀬戸内海学入門・海洋観測　〈１日：７月〉乗船者：45 人

②STAMNS 洋上セミナー　〈１日：７月〉乗船者：25 人

（強風により運航取止め）

③コンソーシアムひょうご神戸〈４日：８月〉乗船者：45 人

④教養原論「海への誘い」　〈２日×２航海：９月〉乗船者：83 人

⑤内海域環境教育センター公開臨海実習　〈１日：９月〉乗船者：13 人

⑥理学部人材育成プログラム　〈２日：３月〉乗船者：52 人

【28 年度】

①瀬戸内海学入門・海洋観測　〈１日：６月〉乗船者：53 人

②STAMNS 洋上セミナー　〈１日：７月〉乗船者：28 人

③コンソーシアムひょうご神戸〈４日：９月〉乗船者：22 人

④教養原論「海への誘い」　〈１日×２航海：９月〉乗船者：66 人

⑤内海域環境教育センター公開臨海実習　〈１日：９月〉（台風 16 合・運航取止）

⑥惑星学実験実習・基礎１　〈２日：10 月〉乗船者：50 人

2.5　他大学等の教育共同利用

文部科学省教育共同利用拠点化に伴い平成 26 年度から深江丸の共用を開始した。平成 27 年度及び 28 年度の教育利用状況は次のとおり。

【27 年度】

①大阪大学　人間科学研究科・人間科学部　〈１日・５月期〉乗船者：23 人

②中京大学　心理学部　〈２日：６月〉乗船者：34 人

③兵庫県立大学　工学研究科　〈１日：７月・運航日数２日〉乗船者：25 人

④帝塚山大学　心理学部　〈２日：８月〉乗船者：26 人

⑤甲南大学　フロンティアサイエンス学部〈２日：９月〉乗船者：26 人

⑥甲南大学・甲南高校　〈１日・10 月〉乗船者：40 人

⑦関西大学　商学部商学科　〈１日・10 月〉乗船者：15 人

⑧奈良大学　文学部・社会学部〈１日・10 月〉乗船者：17 人

⑨大阪国際大学　人間科学部　〈１日・10 月〉乗船者：11 人

⑩神戸女学院大学　人間科学部〈１日・10 月〉乗船者：21 人

⑪神戸女学院大学　人間科学部〈１日・10 月〉乗船者：10 人

⑫和歌山大学　システム工学部〈２日：10 月・運航日数４日〉乗船者：31 人

⑬大阪府立大学　工学部海洋システム工学科　〈２日・11 月期〉乗船者：36 人

⑭大阪大学　工学研究科　〈１日・12 月〉乗船者：43 人

⑮大阪大学　工学研究科　〈１日・１月〉乗船者：44 人（停泊中の実験利用）

⑯明石工業高等専門学校　建築都市機械電子システム〈１日・２月〉乗船者：34 人

【28 年度】

①兵庫県立大学　工学研究科　〈１日：５月・運航日数２日〉乗船者：13 人

②人間科学研究科・人間科学部〈１日・６月〉乗船者：18 人

③中京大学　心理学部　〈２日：７月〉乗船者：38 人

④大阪大学　工学研究科　〈２日・８月〉乗船者：43 人

⑤帝塚山大学　心理学部　〈２日：８月〉乗船者：22 人

⑥甲南大学　フロンティアサイエンス学部〈２日：９月期〉乗船者：22 人

⑦神戸女学院大学　人間科学部〈１日・11 月期〉乗船者：27 人

⑧大阪府立大学　工学部海洋システム工学科　〈２日・11 月期〉乗船者：26 人

⑨関西大学　商学部商学科　〈１日・11 月〉乗船者：15 人

⑩大阪国際大学　人間科学部　〈１日・11 月〉乗船者：11 人

⑪奈良大学　文学部・社会学部〈２日・12 月〉乗船者：18 人

⑫大阪大学　工学研究科　　〈1 日・1 月〉乗船者：41 人（停泊中の実験利用）
⑬明石工業高等専門学校 機械電子システム工学専攻〈1 日・2 月〉乗船者：20 人
⑭明石工業高等専門学校 建築都市システム工学専攻〈1 日・2 月〉乗船者：16 人

2.6　公開講座

隔年で夏休みの期間中に高校生以上の一般を対象に複数日にわたり講座を開講してきたが，平成 28 年度から講座のテーマに沿って日帰りの航海を実施することになった。

【27 年度】開講せず

【28 年度】「災害と弱者」　大阪湾〈1 日・8 月〉 受講者 32 人，講座スタッフ 9 人

2.7　中高生の洋上プログラム

【27 年度】関西科学塾　大阪湾〈1 日・8 月〉中高生参加者 39 人，講座スタッフ 17 人

【28 年度】関西科学塾　大阪湾〈1 日・8 月〉中高生参加者 37 人，講座スタッフ 23 人

なお，有志教員で構成する海洋セミナー実行委員会が平成 11 年度から小学 5・6 年生を対象に 1 泊 2 日で開催してきた体験型海洋セミナー「海と船に親しむ・船の科学」は平成 26 年度の第 16 回をもって終了した。

2.8　海事体験プログラム

海と船，海運と物流，さらには港湾の重要性などについて小中高生から一般を対象に啓発を図る。個々の依頼と企画に参画して船上体験プログラムを展開する。

平成 27 年度及び 28 年度の実施状況は次のとおり。

【27 年度】

5 月下旬の深江祭はポンドの浚渫と護岸改修工事のため，深江丸の船内公開，体験航海を含み，例年のポンドにおける海事イベントは開催せず。

①近畿内航船員対策協議会高校生セミナー　〈1 日：7 月〉乗船者： 31 人
②関西小型船安全協会 「海と船の体験教室」〈1 日：7 月〉乗船者： 77 人
③オープンキャンパス洋上ゼミ　〈1 日：8 月〉乗船者： 82 人
④海洋共育センター海事体験〈2 日：12 月・運航日数 1 日〉 乗船者： 26 人

【28 年度】

①深江祭 体験航海（3 航海）　〈1 日：5 月〉乗船者：526 人
②関西小型船安全協会 「海と船の体験教室」〈1 日：7 月〉乗船者： 86 人
③近畿内航船員対策協議会高校生セミナー　〈1 日：8 月〉乗船者： 43 人
④オープンキャンパス洋上ゼミ　〈1 日：8 月〉乗船者： 95 人

2.9　社会人研修

海事関連企業や団体等からの依頼による船舶・物流研修を実施する。

平成 27 年度及び 28 年度の実施状況は次のとおり。

【27 年度】

①舶用機関製造企業　〈2 日：10 月〉乗船者：29 人

②舶用機器製造団体　　〈２日：10 月〉乗船者：38 人
③舶用機器製造団体　　〈２日：11 月〉乗船者：36 人
④造船・重工関連企業　　〈２日：２月〉乗船者：16 人

【28 年度】
①舶用機器製造団体　　〈２日：11 月〉乗船者：38 人
②舶用機器製造団体　　〈２日：11 月〉乗船者：42 人
③舶用機器製造企業　　〈２日：11 月〉乗船者：21 人
④造船・重工関連企業　　〈２日：12 月〉乗船者：26 人
⑤舶用機関製造企業　　〈２日：12 月〉乗船者：29 人

３．　共同研究，受託研究，研究支援

平成 27 年度及び 28 年度の実施状況は次のとおり。

【27 年度】
①船底防汚塗料の評価試験（播磨灘における速力試験）〈通年〉
②波浪観測レーダー開発実験　〈送受波器搭載・研究航海時〉

【28 年度】
①船底防汚塗料の評価試験（播磨灘における速力試験）〈通年〉
②船上大気質観測（航海・停泊中全期間）
③液体水素の船舶搭載と海上搬送実験（2017 年１月 30 日～２月３日・運航１日）
④波浪観測レーダー開発実験　〈送受波器搭載・研究航海時〉
⑤電力マルチメータの評価

４．海事の啓発活動

海事に関する社会一般の関心を高めるため，各種の実習や研究航海等の入港時において希望あるごとに船内を公開し見学者を受け入れる。また，研究科専用岸壁係留中に海事博物館などと連携して各種団体や個人を対象に随時船内を公開し，船や海への関心を高め理解を深めていただく。深江キャンパスの専用岸壁では年間 5～600 人程度の見学者がある。

５．　航行資格の変更と旅客定員の確保

国土交通省令「船舶安全法」では日本船舶の航行区域を「遠洋区域」，「近海区域」，「沿海区域」，「平水区域」の４区域と定める。深江丸は上記のうちの「近海区域」であり，東経 94 度～東経 175 度，南緯 11 度～北緯 63 度の線で囲まれた海域がこれに該当する。

平成 11（1999）年２月１日，GMDSS［Global Maritime Distress and Safety System］と呼ばれる，従来の SOS に代表されるモールス信号を主体とした海上遭難通信システムから，海事衛星と衛星 EPIRB，双方向無線電話やレーダートランスポンダ等を活用した遭難安全通信システムが国際的に完備され，深江丸の物的設備では上記の「近海区域」の航行は不可能になった。これにより，陸岸に沿って連続する離岸距離 150 海里（約 278 km）以内の水域：「A2 水域」に航行が限定された。※　１海里＝1.852 km（緯度１分の長さ）

各種依頼等で本学の学生や教職員以外の一般者が乗船する場合は臨時的に旅客定員を確

保する。また，依頼の状況により最大搭載人員 64 名を超える乗船者がある場合には航行資格を変更すると同時に臨時旅客定員（増員）を確保する。航行資格の変更は神戸運輸監理部の船舶検査官（JG：Japanese Government）による臨時航行検査を受検して″臨時変更証″を取得する。臨時定員の内，旅客以外では通常，船員を 12 人，その他の乗船者を４～８人に設定する。「その他」とは，法的に，船舶の直接の運航には従事しないが，船舶の運航目的により人的組織上必要な人員（教員・学生等）を指す。

小学児童を含む青少年や一般者の乗船にあたり船内行動には細心の注意を必要とし，暴露甲板のハンドレールに転落防止用ネットを常設し，立ち入り禁止区画や脱出経路，通路や階段等をわかりやすく表示する。さらに，膨張式救命胴衣 107 着を別途，最上層のコンパス甲板に常設し，臨時変更の内容によっては浮器を船橋甲板に設置するなど，不測の事態に備えて万全を期す。乗組員は船の安全運航に徹する必要があることから，様々な海事イベントにおいては海事科学研究科及び学部の学生が運航補助と船内案内，警備スタッフとして必要数乗船する。平成 27 年及び 28 年度における航行資格の変更内容は次の通り。

【27 年度】臨時変更：５件　臨時変更日数：６日

①７月 29 日　近畿運輸局内航船員対策協議会（工業高校生航海体験）
旅客定員の確保　航行区域：近海区域 →沿海区域（変更日数：１日）
旅客定員：48 人　その他：４人　船員：12 人

②７月 30 日　関西小型船安全協会（海と船の安全教室）
旅客定員の確保と最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 →平水区域（変更日数：１日）　航行時間：３時間未満
旅客定員：120 人　その他：４人　船員：12 人

③８月３日　関西科学塾
旅客定員の確保と最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 →平水区域（変更日数：１日）　航行時間：３時間未満
旅客定員：120 人　その他：４人　船員：12 人

④８月７日　オープンキャンパス
旅客定員の確保と最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 →平水区域（変更日数：１日）　航行時間：３時間未満
旅客定員：120 人　その他：４人　船員：12 人

⑤８月 22 日　小学生体験型海洋セミ ナー　　※27 年度以後開講を取り止め
旅客定員の確保（２日間）
航行区域：近海区域 →沿海区域（変更日数：２日）
旅客定員：48 人　その他：４人　船員：12 人

【28 年度】臨時変更：６件　臨時変更日数：６日

①５月 29 日　深江祭
旅客定員の確保と最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 →平水区域（変更日数：１日）　航行時間：1.5 時間未満
旅客定員：210 人　その他：10 人　船員：12 人

②７月 27 日　関西小型船安全協会（海と船の安全教室）
旅客定員の確保と最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 →平水区域（変更日数：１　日）航行時間：３時間未満
旅客定員：120 人　その他：４人　船員：12 人
③８月２日　近畿運輸局内航船員対策協議会（工業高校生航海体験）
旅客定員の確保
航行区域：近海区域 →沿海区域（変更日数：１日）
旅客定員：48 人　その他：４人　船員：12 人
④８月３日　公開講座　旅客定員の確保
航行区域：近海区域 →沿海区域（変更日数：１日）
旅客定員：48 人　その他：４人　船員：12 人
⑤８月４日　関西科学塾
旅客定員の確保と最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 →平水区域（変更日数：１日）　航行時間：３時間未満
旅客定員：120 人　その他：４人　船員：12 人
⑥８月 10 日　オープンキャンパス
旅客定員の確保と最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域→平水区域（変更日数：１日）　航行時間：３時間未満
旅客定員：120 人　その他：４人　船員：12 人

６．運航集計

6.1　運航集計（抜粋）

平成 27 年度及び 28 年度における深江丸運航集計の抜粋を次表に示す。

この表において，運航日数は半日の航海も１日として示した。また，乗船者延べ人数とは，日帰りの場合は乗組員以外の乗船者数に１を乗じたものとし，また，航海が複数　日にわたる場合は，乗船者数に延べ航海日数を乗じたものとした。

平成 27 年度及び 28 年度における深江丸運航集計抜粋

	平成 27 年度	平成 28 年度
運航回数（入渠回航を含む）	52回	58回
運航日数（入渠回航を含む）	116日	137日
航 海 時 間	747時間15分	1,064時間35分
総　航　程	7,298海里	10,241海里
学 外 停 泊 時 間（入渠を除く）	621時間15分	546時間00分
錨 泊 時 間	333時間20分	510時間15分
本研究科の乗船学生数	594人	1,074人
本研究科の乗船教職員数	77人	83人

本研究科以外からの乗船者数	1,009人	1,624人
乗 船 総 数	1,680人	2,781人
乗船者延べ人数	3,555人	4,926人

※1 学科改組に伴い，平成 27 年度に新カリキュラムの２年生（グローバル輸送科学科航海マネジメントコース及びマリンエンジニアリング学科）の学内船舶実習が始まり，新旧のカリキュラムによる実習が混在した。また，平成 26 年度から教育共同利用拠点化に伴う他大学等の教育共同利用が始まり 27 年度から本格化した。

2 平成 27 年の３月から９月にかけてポンドの深江丸係留岸壁周辺の浚渫と護岸の改修改工事が施工され，これに伴いこの年の４月～８月における海事体験イベントが中止された。

6.2 平成 27 年度及び 28 年度の運航集計

次表に平成 27 年度及び 28 年度の深江丸運航集計を示す。

平成27年度深江丸運航集計

＜平成27(2015)年＞

航海目的	運航日	寄港地(行動海域)	運航回数	運航日数	航海・学部外停泊状況						乗船者総数		＜乗船者数:深江丸実習・実験学生を除く乗船者数＞（学部内航海中における学生数は含まない）									
					外洋航海		沿岸		停泊		A	B	(A)その他の乗船者の内訳									
					航海時間	航海距離	航海時間	航海距離	停泊時間	停泊時間	実習学生数	その他の乗船者	教員	技術員	研究員	事務員	技術員	研究員	教員	学生	その他	乗船者合計人数
					(時間)	(浬)	(時間)	(浬)	(時間)	(分)												
3M学内航海実習（1班）	4/13～4/16	（福里港・県松）	1	3	13	40	169.10	20	55	14	0	28	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
4E 係留運航実習	4/17	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
3M学内航海実習（2班）	4/21～4/23	（福里港・県松）	1	3	14	15	159.50	20	55	13	52	28	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
4E 係留運航実習	4/24	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
4月集計			2	6	27	55	328.24	40	110	27	52	84	4	2	0	2	0	0	0	0	0	18
					27	55		41	50	27	52											
4E 係留運航実習	5/1	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
3M学内航海実習（3班）	5/7～5/9	（福里港・県松）	1	3	13	35	155.31	19	40	13	55	28	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
3N 学内航海実習2（1班）：台風9号により運航予定変更	5/25～5/14	（大阪湾・大阪湾・紀伊水道）	1	2	12	35	109.49	0	0	17	52	22	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
教育共同利用（大阪大学 人間科学研究科）	5/15	–	1	1	3	10	20.71	0	0	0	0	0	29	2	0	2	0	0	0	0	19	23
3N 学内航海実習2（2班）	5/18～5/21	（大阪湾）・県松	1	3	18	90	175.78	17	0	18	45	22	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
（深江丸 船内公開・体験航海）ボンド作業改良・海洋生物のため実施せず	5/20～5/24	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4E 学内航海実習（1班）	5/26～5/29	（県松錨地）・松山・県松	1	4	29	30	322.84	22	55	13	15	22	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
5月集計			5	13	74	200	785.13	58	79	61	165	105	29	6	0	4	0	0	0	0	19	53
					77	20		69	10	63	25											
4E 学内航海実習（2班）	6/2～6/5	（県松錨地）・松山・県松	1	4	28	0	311.66	33	40	14	55	22	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
4N 学内航海実習（1班）	6/7～6/10	（小豆島・池田港）・松山・県松	1	4	31	10	340.25	33	55	13	30	23	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
4N 学内航海実習（2班）	6/14～6/17	（小豆島・池田港）・松山・県松	1	4	30	15	340.01	34	55	12	45	23	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
教育共同利用（甲南大学）	6/20～6/20	県松	1	2	13	30	147.28	13	55	0	0	0	34	1	0	2	0	0	0	2	29	34
6月集計			4	14	102	55	1139.40	114	120	39	130	73	40	4	0	5	0	0	0	2	29	40
					102	55		116	10	41	10											
2M 学内航海実習（1班）	7/1～7/3	（小豆島）	1	2	13	15	132.29	0	0	15	55	29	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
全学共通科目 瀬戸内海学入門 海洋調査	7/4	（大阪湾）	1	1	3	40	34.19	0	0	3	0	0	41	3	1	0	0	1	0	34	0	39
教育共同利用（兵庫県立大学）	7/7～7/7	姫路港・飾磨区	1	2	11	5	110.64	15	15	0	0	0	25	1	0	2	1	0	0	2	19	25
2M 学内航海実習（2班）	7/9～7/10	（小豆島）	1	2	13	5	123.64	0	0	15	0	29	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
STARS 教育利用：強風により運航取り止め	7/14	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	2	0	1	0	0	0	0	20	23
2M 学内航海実習（3班）：台風11号により運航取り止め	7/16～7/17	（ボンド点検に変更：船舶内）	1	2	0	0	0	0	0	0	0	29	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
リーダーシップカレッジ 船舶体験・講義・実習	7/18～7/20	県松錨地(2泊)	1	3	6	45	58.40	40	55	0	0	0	4	1	0	3	0	0	0	0	0	4
船舶の航路費用算出講座 海事概論	7/28	（大阪湾）	1	1	5	55	48.72	0	0	0	0	0	31	0	0	1	0	0	0	0	30	31
関西小型船安全協会 海と船の体験教室	7/29	（大阪湾）	1	1	2	50	22.49	0	0	0	0	0	72	0	0	2	0	0	0	0	70	72
7月集計			8	14	55	215	532.06	55	50	34	55	58	203	10	1	20	1	1	0	36	144	375
					58	35		55	50	34	55											
関西科学塾	8/3	（大阪湾）	1	1	3	20	28.68	0	0	0	0	0	58	3	0	9	0	1	0	0	39	52
教育共同利用（コンソーシアムひょうご神戸）	8/3～8/4	摩耶埠（大阪湾・関空西）・県松	1	3	19	15	180.24	24	55	12	0	0	45	4	0	15	4	2	0	0	15	40
オープンキャンパス 体上せま	8/7	（汽車フィンランド水路・大阪湾）	1	1	2	0	15.53	0	0	0	0	0	62	1	0	3	1	0	0	0	57	62
教育共同利用（香川大学）	8/9～8/10	県松	1	2	19	55	145.11	13	55	0	0	0	26	2	0	2	0	0	0	2	20	26
神戸大学海事科学研究科体験型海洋セミナー「海と船に親しむ」	8/20～8/23	（小豆島・内海湾）	1	2	13	25	135.51	0	0	0	0	0	40	3	0	12	0	0	0	0	31	46
東京研究航海（台風15号により運航予定変更	8/25～8/26	尾道・愛媛県	1	10	59	30	740.00	60	55	50	20	0	36	1	0	24	0	0	0	0	10	35
8月集計			6	19	127	145	1256.37	133	165	62	20	0	290	14	0	65	5	3	0	17	181	225
					129	25		122	45	62	20											
新量原論 海への誘い 全学共通科目 1組	9/7～9/8	県松	1	2	13	10	148.67	13	55	0	0	1	42	0	0	2	0	0	0	40	0	86
新量原論 海への誘い 全学共通科目 2組	9/10～9/11	県松	1	2	14	35	169.50	12	40	0	0	1	41	0	0	2	0	0	0	39	0	84
4N 学内航海実習 神里(2)／4（係留中の実習）	9/14～9/15	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育共同利用（甲南大学）	9/16～9/17	県松	1	2	13	35	153.68	10	55	0	0	0	26	0	0	4	0	0	0	0	22	32
神戸大学公開臨海実習(C)（学内共同利用・内海地理実験実習センター）	9/24	（大阪湾）	1	1	3	35	35.42	0	0	1	30	0	13	3	0	3	0	0	0	0	7	13
4N 学内航海実習 神里(2)／3（係留中の実習）	9/28～9/29	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9月集計			4	7	43	135	485.10	42	150	1	30	2	122	3	0	11	0	0	0	79	29	235
					45	15		44	10	1	30											
教育共同利用（甲南大学・甲南高校）	10/5	（大阪湾）	1	1	6	20	42.61	0	0	0	0	0	40	1	0	3	0	0	0	0	36	40
ダイハツディーゼル株式会社 船舶研修	10/6～10/7	（小豆島内海湾）	1	1	13	10	103.01	0	0	15	20	0	29	1	0	3	0	0	0	0	25	29
教育共同利用（関西大学）	10/8	（大阪湾）	1	1	3	10	20.79	0	0	0	0	0	15	3	0	2	0	0	0	1	10	15
教育共同利用（奈良大学）	10/15	（大阪湾）	1	1	2	30	23.84	0	0	0	0	0	12	3	0	2	0	0	0	1	11	13
教育共同利用（大阪国際大学）	10/16	（大阪湾）	1	1	3	30	30.20	0	0	0	0	0	11	3	0	2	0	0	0	1	6	11
教育共同利用（神戸女学院大学）	10/19	（大阪湾）	1	1	1	40	12.69	0	0	0	0	0	21	3	0	2	0	0	0	0	17	21
日本船用工業会 船舶研修	10/22～10/23	県松	1	2	12	25	146.11	16	55	0	0	0	29	0	0	2	0	0	0	0	36	38
教育共同利用（神戸女学院大学）	10/26	（大阪湾）	1	1	1	55	15.08	0	0	0	0	0	10	1	0	2	0	0	0	0	7	10
教育共同利用（相愛大学）	10/28～10/31	県松野・県松・相愛山	1	4	20	35	191.96	48	5	0	0	0	31	1	0	3	0	0	0	3	25	32
10月集計			9	13	60	274	600.96	65	60	15	20	0	212	13	0	21	0	0	0	5	173	351
					64	35		65	30	15	20											
日本船用工業会 船舶研修	11/5～11/6	県松	1	2	13	30	146.01	16	55	0	0	0	36	1	0	2	0	0	0	0	33	36
教育共同利用（大阪内立大学）	11/10～11/11	（小豆島内海湾）	1	2	13	10	123.91	0	0	15	20	0	36	1	0	2	0	0	0	2	31	36
第一種中間検査入渠工事(11/13～12/2)(2)回航	11/13	サンマリス造船株式会社製造所	1	1	1	90	13.31	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3
11月集計			3	5	27	90	283.23	16	55	15	20	0	75	2	0	7	0	0	0	2	64	147
					28	50		16	20	15	20											
第一種中間検査入渠工事完工(回航	12/2	–	1	1	2	40	21.68	0	0	0	0	0	6	0	0	2	0	0	0	0	4	6
海洋共育センター（尾道市白島海技士コース）実習体験（航海：1日）	12/7～12/9	–	1	1	6	15	64.71	0	0	0	0	0	26	1	0	1	0	0	0	0	24	26
3N 航海学実験3：強風のため運航取り止め	12/11	（大阪湾）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3N 航海学実験3	12/18	（大阪湾）	1	1	1	30	13.80	0	0	0	0	14	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2
教育共同利用（大阪大学）	12/25	（大阪湾）	1	1	1	30	12.21	0	0	0	0	0	43	1	1	2	0	0	0	0	39	43
12月集計			4	4	10	115	112.13	0	0	0	0	14	77	3	2	5	0	0	0	0	67	117
					11	55		0	0	0	0											
＜平成28(2016)年＞																						
3N 航海学実験3	1/9	（大阪湾）	1	1	1	25	12.35	0	0	0	0	15	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2
教育共同利用（大阪大学）（帰港中の実験利用）	1/18	–	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	4	0	0	0	0	40	44
1月集計			1	1	1	25	12.35	0	0	0	0	15	46	1	1	4	0	0	0	0	40	46
					1	25		0	0	0	0											
教育共同利用（明石工業高等専門学校）	2/8	大阪湾	1	1	2	45	24.58	0	0	0	0	0	34	1	0	3	0	0	0	0	30	34
ベニックソリューション株式会社船舶研修	2/17～2/19	（小豆島内海湾）	1	2	13	0	128.93	0	0	15	0	0	16	0	0	2	0	0	0	0	14	16
2N 学内航海実習（1班）	2/22～2/25	（大阪湾）・県松	1	3	14	30	150.49	16	45	21	25	27	10	1	0	1	0	0	0	0	8	10
2N 学内航海実習1（2班）	2/26～2/28	（大阪湾）・県松	1	3	14	35	151.12	18	40	21	30	27	9	1	0	1	0	0	0	0	7	9
2月集計			4	9	43	100	455.30	22	90	57	55	59	69	3	0	7	0	0	0	0	59	79
					44	60		33	30	58	0											
海洋部人材育成プログラム	3/1～3/3	（大阪湾・福里港）	1	3	17	35	214.85	0	0	15	0	0	50	3	0	4	0	1	0	43	0	104
春季研究航海（紀伊水道東方海域）	3/11～3/13	紀伊水道東方海域・県松(2泊)	1	9	137	25	1200.00	55	0	0	0	0	26	3	0	14	1	0	0	8	0	203
3月集計			2	11	154	45	1203.85	55	0	15	0	0	28	5	0	18	1	0	0	43	0	311
					154	45		55	0	15	0											
平成27(2015)年度 深江丸運航集計			52	116	740	435	7298	617	255	329	260	425	1255	66	4	169	7	12	0	184	813	3555
					747	15		621	15	333	20	1680										
					31日03時間15分		13,516km	25日21時間15分		13日21時間20分												

平成28年度深江丸運航集計

＜平成28(2016)年＞

航海目的	運航日	寄港地(行動海域)	運航回数	運航日数	航海・学部外停泊状況						乗船者総計 A 実習生等	乗船者総計 B その他の乗船者	＜学部者数：深江丸実習・実験学生等(乗船者数)＞（学部内乗船中における学生数は含まない）								乗船者の延べ人数
					H.U.W. 航海時間	H.U.W. (%)	Dot 航程(海里)	停泊時間	(%)	錨泊時間	(%)			海洋生物資源学科	海洋生物資源学科	海洋生物資源学科	海洋生物資源学科	海洋生物資源学科	海洋生物資源学科	その他 一般	
4月集計																					
5月集計																					
6月集計																					
7月集計																					
8月集計																					
9月集計																					
10月集計																					
11月集計																					
12月集計																					
＜平成29(2017)年＞																					
1月集計																					
2月集計																					
3月集計																					
平成28(2016)年度 深江丸運航集計			58	137	1060	275	10241	540	360	506	255	859	1922	70	5	215	8	27	2	95	1500	4926
					1064	35		546	0	510	15	2781									
					44日08時間35分		18,965.7km	22日18時間30分		21日06時間15分											

6.3　深江丸(Ⅲ)就航 30 年間の運航集計

次表に深江丸(Ⅲ)就航 30 年間〈昭和 62(1987)年度～平成 28(2016)年度〉の運航集計を示す。

深江丸(Ⅲ)就航30年間の運航集計〈昭和62(1987)年度 ～ 平成28(2016)年度〉

	年　度	航海次数(運航回数)	航海日数	入渠日数	航海時間	学部外停泊時間	錨泊時間	総航程(航走距離)	乗船者数	乗船者内訳			乗船延べ人数	備考
										学生	教職員	一般		
		〈回〉	〈日〉	〈日〉	〈時間〉	〈時間〉	〈時間〉	〈海里〉	〈人〉	〈人〉	〈人〉	〈人〉	〈人〉	
0	昭和62(1987)年度	25	35	0	139	160	29	1494	342	260	47	35	659	就航:1987年10月14日
1	昭和63(1988)年度	48	82	18	436	373	147	4985	1458	673	105	680	2710	
2	平成元(1989)年度	49	85	12	439	337	208	4985	1497	742	113	642	2563	
3	平成2(1990)年度	46	79	11	409	393	174	4005	1238	752	107	379	2570	
4	平成3(1991)年度	48	78	18	381	362	133	4037	1371	762	77	532	2471	
5	平成4(1992)年度	47	77	12	397	351	162	4329	1291	754	77	460	2134	
6	平成5(1993)年度	52	84	12	412	311	187	3854	1229	765	89	375	2207	
7	平成6(1994)年度	44	75	12	366	287	231	3825	1222	769	80	373	2424	
8	平成7(1995)年度	49	94	18	505	463	372	5266	1154	941	104	109	2788	
9	平成8(1996)年度	51	95	11	539	434	302	5673	1092	908	97	87	2705	
10	平成9(1997)年度	51	91	17	507	408	322	5491	1587	884	125	578	3174	合入渠工事
11	平成10(1998)年度	62	93	11	504	537	300	5591	1957	961	119	877	3524	合入渠工事
12	平成11(1999)年度	63	112	18	659	862	312	7360	2133	999	135	999	4251	定期検査入渠工事
13	平成12(2000)年度	55	100	12	562	712	314	6183	2361	975	144	1242	3961	合入渠工事
14	平成13(2001)年度	55	102	17	628	764	345	7219	2222	1004	102	1116	3874	第一種中間検査入渠工事
15	平成14(2002)年度	49	91	9	573	540	315	6363	2108	984	110	1014	3613	合入渠工事
16	平成15(2003)年度	49	93	11	581	676	246	6524	2123	951	101	1071	3690	合入渠工事
17	平成16(2004)年度	53	93	15	501	740	335	5572	2115	664	92	1359	3550	定期検査入渠工事
18	平成17(2005)年度	55	96	26	617	924	237	6717	2728	730	63	1935	4403	合入渠工事
19	平成18(2006)年度	50	106	17	696	992	317	7527	3189	785	70	2333	4893	第一種中間検査入渠工事
20	平成19(2007)年度	52	107	9	658	698	443	6879	2763	648	62	2053	4147	合入渠工事
21	平成20(2008)年度	57	110	18	660	564	338	7249	2564	813	66	1685	3918	定期検査入渠工事
22	平成21(2009)年度	49	103	9	683	499	377	7266	2387	809	70	1508	4220	合入渠工事
23	平成22(2010)年度	39	97	17	621	560	392	6787	1427	745	56	626	3016	合入渠工事
24	平成23(2011)年度	48	104	13	654	716	219	7172	2161	724	87	1350	3801	第一種中間検査入渠工事
25	平成24(2012)年度	49	106	13	639	560	355	6807	2055	630	67	1358	3623	合入渠工事
26	平成25(2013)年度	40	97	16	622	608	324	6568	2053	734	91	1228	3650	定期検査入渠工事
27	平成26(2014)年度	64	143	13	940	711	546	9235	2488	843	86	1559	4522	合入渠工事
28	平成27(2015)年度	52	116	20	748	622	334	7298	1680	594	77	1009	3555	第一種中間検査入渠工事
29	平成28(2016)年度	58	137	18	1065	546	511	10241	2781	1074	83	1624	4926	合入渠工事・KOBEC工事
	計	1509	2881	423	17141	16600	8827	182501	56775	23877	2702	30196	101542	
	平成63年度からの平均	51	98	15	586	567	303	6242	1946	814	92	1040	3479	

７．安全管理システム（SMS）の運用

深江丸では安全管理システム：SMS（Safety Management System）を運用し，

ａ）海上における人命の安全　　ｂ）船舶の安全運航

ｃ）環境の保護　　ｄ）実習に関する事項，教育，研究の円滑な遂行

を目指した運航を徹底する。

なお，SMS の運用に関連した各種のドキュメント類は船橋に備え置く。

８．災害時医療支援船構想

阪神淡路大震災の３年後に神戸商船大学と日本透析医会とが連携して災害時医療支援船構想が始動した。この構想は瀬戸内海を含む近隣都市で大規模災害が発生したときに海上ルート及び船舶を活用して医療支援を行うもので，深江丸の役割は医療スタッフの収容とともに医療設備や機材，医薬品等を深江丸に搭載して災害現地に赴き，船を仮設の災害医療提供施設として活用しながら，慢性疾患の患者や救急患者，負傷者の手当と移送並びに救援物資の搬送等を行う。また，被災地で船から電力を提供する。

平成 16(2004)年に災害時医療連絡協議会により船舶利用の検討が始まり,平成 17(2005)年には日本財団助成事業『災害時医療支援船構想』として練習船深江丸を用いた運用訓練を７月 19 日と 10 月２日に大阪湾で試行した。その後，平成 19(2007)年 12 月 15 日～16 日に神戸－和歌山－泉佐野間で，さらに，平成 20(2008)年３月 22 日～23 日にかけて神戸－徳島間で検証航海を実施した。以後，医療支援協力船舶の拡充と他地域（東京湾）における災害時医療支援船の運用訓練等を実施して検証を終えた。

現在は兵庫県透析医会の災害対策合同委員会に海事科学研究科教員がオブザーバーとして参加し，兵庫県立香住高校の漁業実習船但州丸を用いた医療支援と検証活動を展開している。危機管理・海上支援ネットワークに係る深江丸運用基準（平成 20 年２月 21 日改訂）を整える。

9．入渠工事

9.1　第一種中間検査入渠工事，合入渠工事

深江丸は昭和 62（1987）年 10 月 14 日の就航以来，平成 28（2016）年 10 月で船齢 29 年を迎えた。この間，年１回の入渠（にゅうきょ）工事により，入渠中でなければできない船体，機関，属具等の整備，各種設備の修理や換装などを実施してきた。深江丸の法定検査としては，５年ごとの定期検査とこの中間で実施される第１種中間検査がある。深江丸の船級が JG（Japanese Government）であることから船舶検査は日本国政府（国土交通省の船舶検査官）により，船体，機関の保守，整備などと並行して行われる。また，検査を伴わない船体整備のための入渠として合（あい）入渠工事がある。平成 16 年９月の定期検査までは毎年９月期に入渠工事を実施したが，この時期における深江丸の有効活用を図るため，平成 17 年度以後は入渠の時期を毎年１月下旬から２月上旬の閑散期（気象海象条件が悪く，運航の少ない時期）に変更した。その後，諸般の事情から，平成 27 年度は 11 月に，28 年度は９月に入渠工事を実施した。工事期間は，入渠の目的，船体と機関の整備や特殊工事の内容等により一様ではない。

平成 27 年度及び 28 年度に実施した入渠工事における船体部の仕様を次に示す。

9.2　平成 27 年度 第一種中間検査入渠工事

工　　期：平成 27 年 11 月 13 日（金）～12 月２日（水）
入 渠 地：サノヤス造船株式会社大阪製造所
工事内容：検査工事

〔船体部〕

1．検査工事

1-1　第一種中間検査受検　（受検手続き及び準備一切）
1-2　船体の上下架，外舷及び船底清掃（シーチェスト含む）後受検
1-3　舵受検
1-4　錨（予備錨含む）及び錨鎖は渠底に繰り出し，Ｊシャックル解放の上錆落とし後受検，受検後ソリューション２回塗装，テーパーピン（SUS）新替の上，

左舷錨と予備錨を入れ替え，一節送りにて復旧節数マークについては別途指示する。 錨鎖は径を測定し記録提出

錨　965kg×3　錨鎖φ32㎜×14節スイベル付短鎖×2

注　節数マーク部はソリュウション塗装を施さない

1-5　ノンリタンバルブ開放の上整備，受検（7カ所13個）受検後，内部塗装（CCP ブルー）の上，復旧

1-6-1　各閉鎖装置点検整備後受検

1-6-2　タイトドア（30㎜×4.5m）×11枚，ベンチレーター（25㎜×1.5m）×14枚丸形ハッチ(35㎜×2.5m)×2枚，角形ハッチ（35㎜×4m）×2枚，パッキン新替

1-7　航海用具，属具，備品，索具の受検

1-8　タンク検査

1-8-1　清水タンク及びFPT・APT清掃後受検

FPT	11.07 ㎥
No1 FWT(S)	28.13 ㎥
No1 FWT(P)	28.13 ㎥
APT	15.67 ㎥

1-8-2　発錆部錆打ちの上，タッチアップ２回（塗料-オルガ1000-NOAまたは同等品）

1-8-3　アク抜き２回施工，アク抜きの後，全タンク満水とし，水質検査を実施（地方公共団体等が行うもの）検査結果証明書提出

1-8-4　コファダム内部清掃後受検復旧

1-8-5　燃料タンク清掃後受検復旧

№1FOT(S)	18.22	㎥
№1FOT(S)	22.48	㎥
№2FOT(P)	8.30	㎥
№2FOT(S)	13.20	㎥
№3FOT(S)	8.63	㎥
№3FOT(P)	8.63	㎥

1-9　ラダートランク内部清掃後受検，受検後発錆部手入れの上，バンノー（中国塗料）2回塗装

1-10　マンホールパッキン（開放箇所全て）交換

1-11　チェーンロッカー内部清掃後受検復旧

1-12　効力試験

1-12-1　甲板消火放水（ 準備及びノズル，ホースの清水洗い，乾燥格納を含む）

1-12-2　ビルジ吸引試験（ エデクター用逆止弁整備，受検後ビルジハット清掃）

1-12-3　航海灯，予備灯，非常警報，ボートライト受検

1-12-4　汽笛吹鳴試験

1-12-5　操舵装置作動試験（通信装置含む）

1-12-6　ジャイロコンパス故障信号確認

1-12-7　火災探知装置作動試験

1-12-8　非常表示灯，非常照明装置の非常電源による点灯試験

1-13　救命設備関係点検整備後，受検

①膨張式救命筏　(SV-25R) 25 名用 6 基
　艤装品等新替（次回検査までに期限切れとなるもの）

②膨張式救命胴衣（TJ-7･TJ-10 型）171 着
　ボンベ，カートリッジの不良品は新替

1-14　防火設備点検整備後，受検

①自動火災探知装置　(能美防災工業)

②手動火災警報装置　(能美防災工業)

③持ち運び式消火器

CO2 消火器　(6.8kg) ×4
泡消火器　(9.0L) ×9 (消火液新替え)
泡消火器　(45.0L) ×1 (消火液新替え，機関室からの引き上げ，設置を含む)
粉末消火器 (6.0kg) ×9
粉末消火器 (3.5kg) ×2

※CO2 消火器は，検量結果不良の場合再充填または新替

1-15　無線設備点検整備後受検

① ARPA レーダー	FAR-2837S-36AF
	FAR-2827-20F
②SSB 無線装置	FS-12
③全波受信機	RV-108S
④国際 VHF 無線電話	FM-7500
⑤双方向無線装置	FM-8　×2 台
⑥船上通信装置	JHP-44M01T×9 台
⑦ナブテックス受信機	NX-500
	NX-600
⑧衛星イーパブ	REB-23　(水圧センサー新替含む)
⑨レーダートランスポンダ	TBR- 600 (電池交換含む)
⑩AIS	FA-100
⑪GPS	GP-36
⑫電波法令集更新	

1-16　航海計器点検整備後受検

①磁気コンパス	R165A
②ジャイロコンパス	CMZ300X
③オートパイロット	PT21-T2A-NS
④気象 FAX	FURUNO　DFAX 288 MARK2
⑤電磁ログ	EML-201-HS1
⑥ドップラログ	ATLAS　Do LOG 20

1-17　ワッチアラームシステム取付受検
BNWAS 本体（メインアラームパネル制御部）タイマーリセットパネル=船橋
キャビンパネル＝船長室，サロン，オフィサーA，メスルーム，メイトＡ
学生ホール

1-18　その他
検査項目もれ（検査に伴う付帯工事，整備一切含む）

2．一般工事

2-1　汚水処理装置（タイコーSBT- 65）

2-1-1　汚水・汚泥陸揚げ（陸揚げ証明書提出）

2-1-2　汚水処理室内の汚水管及び男子トイレの小便管陸揚げ，内部清掃後塗装復旧

2-1-3　汚水処理室内の排水管仕切弁 1 個新替（φ50 ㎜）

2-2　保護亜鉛新替（亜鉛板計測記録 2 部提出）

ZAP　B-9	21 枚
ZAP　B-3	8 枚
ZAP　B-2	1 枚
φ90 ㎜×φ50 ㎜×8ｔ	1 枚

2-3　船橋スライドドア，ステンレス製 1775 ㎜×855 ㎜×45 ㎜（402-ST-401 800C 相当）両舷新替（取付部整備を含む）

2-4　船首係船柱補修（2 か所 4 本）

2-5　船尾マイク＆スピーカーコネクション BOX（260 ㎜×300 ㎜×200 ㎜）新替

3．塗装工事

3-1　船底（シーチェスト，スラスタートンネル，ホーズパイプ内部含む）及び外板の発錆部，錆打ちサンダー掛けの後，A/C （NOA 10M バフ 175）1 回タッチアップ，A/F 2 回タッチアップの後，1 回総塗装・外板白上塗り 1 回総塗装（船 名，ドラフトマーク，フリーボードマーク等記入）
※A/F （船底）総塗装については試験塗装のため本学支給とし，事前に本学と打ち合わせすること。

3-2　暴露甲板全面ノンスリップ塗装 1 回 （深緑 505）
船橋甲板後部（約 65 ㎡）及びコンパス甲板（110 ㎡）は太陽熱高反射(遮熱)塗料（深緑 505）

3-3　ギャレー，　白総塗装　約 80 ㎡　水性塗料使用

3-4　男子トイレ，白総塗装　約 61 ㎡　水性塗料使用

3-5　女子トイレ，白総塗装　約 46 ㎡　水性塗料使用

9.3　平成 28 年度 合入渠工事

工　　期：平成 28 年 9 月 23 日（金）～10 月 10 日（月）
入 渠 地：サノヤス造船株式会社大阪製造所

工事内容：一般整備工事

KOBEC（神戸大学海洋底探査センター）特殊工事

〔船体部〕

1.　一般工事

1-1　船体の上下架，外舷及び船底清掃（シーチェスト・スラスタートンネル含む）

1-2　錨（予備錨含む）及び錨鎖は渠底に繰り出し，錆落とし（サンドブラスト施工）後，Ｊシャックル及びアンカーシャックル新替(別紙参照）の上，ソリューション２回塗装，右舷錨と予備錨を入れ替え，一節送りにて復旧
節数マークについては別途指示する。
錨　965kg×3　　錨鎖 32 ㎜φ×14 節スイベル付短鎖×2
注　節数マーク部はソリューション塗装を施さない。

1-3　ノンリタンバルブ解放整備後，塗装復旧（7 カ所 13 個）
汚水用ノンリタンバルブは陸揚げ整備後，塗装復旧
（内部塗料は CCP ブルーとし，外部塗料は油性白とする。）

1-4　汚水処理装置（タイコーSBT- 65）

1-4-1　汚水・汚泥陸揚げ（陸揚げ証明書提出）

1-4-2　汚水処理室・機関室内の男子・女子トイレの汚水管陸揚げ，内部清掃後塗装復旧（内部塗料はソリューションとし，外部塗料は油性白とする。）

1-4-3　機関室内臭気抜きパイプ新替塗装（80 ㎜φ×1.5m）

1-5　両舷ベルマウス摩耗箇所肉盛り補修

1-6　ウインドラス（揚錨機）整備工事

1-6-1　ジプシーホイール摩耗箇所肉盛り補修

1-6-2　ブレーキシュー交換及びブレーキ調整

1-6-3　チェーンさばきアーム補修

1-6-4　コントローラーストッパーピン新替

1-7　ムアリングウインチ オーバーホール（北川工業　HMW-3-HW-O-TT-S）

1-7-1　ベアリング開放，軸陸揚げ，整備，軸摩耗計測

1-7-2　油圧配管用防食テープ取外しパイプ点検，テープ巻替え（不良パイプは新替）

1-7-3　台板錆打ち後，補強

1-7-4　ムアリングウインチ プラットホーム下デッキ補修（ダブリング施工）0.5 ㎡

1-8　チェーンロッカー清掃後，ソリューション１回塗装 70 ㎡

1-9　ボースンストア隔壁貫通ビルジサクションパイプ新替，塗装（40 ㎜φ×3m）

1-10-1　清水管薬品洗浄（清水管清水洗い時は陸上から清水を供給して行い，船側の清水ポンプは使用しない。）

1-10-2　清水管洗浄後，水質検査を行い（地方公共団体等が行うもの）
検査結果証明書及び清水管洗浄証明書提出

1-11　両舷船橋外壁腐食部切替修理　ｔ6 ㎜×0.5 ㎡×2 枚（付帯工事一切を含む）

1-12　コンパスデッキ右舷ホイップアンテナ接続箱受台交換

1-13　ライフラフト固定ワイヤー交換（４本）

1-14　コンパスデッキ スピーカー台分解整備

1-15　船尾ハンドレール模様替

1-16　スカッツル（舷窓）外側シール部整備復旧（16 個）

1-17　ギャレー食器洗浄用ベーシン混合栓増設

1-18　上甲板ハンドレール模様替え
チェーン部を上部パイプ 35 ㎜φ 中・下部丸棒 20 ㎜φ ×8m×2 に交換
スタンションを含む。

1-19　上甲板スピルコーミング破孔箇所当板修理工事（付帯工事一切を含む）

1-19-1　スピルコーミング内セメント除去（4 箇所）

1-19-2　コーミング内床面に当板施工

1-19-3　コーミング内各パイプの甲板取付部グラスウールにて補修

1-19-4　コーミング下部に穴あけの上，コック取付

1-20　学生居室内ソファー補強及び補修（6 部屋）

1-21　女子トイレ グースネック通風筒増設 A 型 80A×1m

1-22　左舷上甲板舷門タラップ受け架台 模様替え（付帯工事一切を含む）

2.　塗装工事

2-1　外舷塗装，発錆部はサンダー掛けの後，錆止め（NOR10M バフ 175）１回塗装，上塗りタッチアップ２回の後，１回総塗装，水線付近の発錆部はタッチアップ各３回施工(船名，ドラフトマーク，フリーボードマーク等記入)

2-2　甲板上構造物清水洗いの上現色にあわせて総塗装（舷梯を含む）

2-3　暴露甲板全面ノンスリップ塗装 1 回（深緑 505）発錆部はサンダー掛けの後，錆止め 2 回塗装 船橋甲板後部（約 65 ㎡）及びコンパス甲板（110 ㎡）は太陽熱高反射(遮熱）塗料（深緑 505）

2-4　船底塗装（シーチェスト，スラスタートンネル，ホースパイプ内部も含む）
発錆部と塗膜剥離部（約 30%）は錆打ちサンダー掛けの上，A/C（NOR10M バフ 175）1 回タッチアップ，A/F タッチアップ 2 回および 1 回総塗装
※A/F（船底）総塗装については試験塗装のため本学支給とし，事前に本学と打ち合わせること。
※塗料は一部を除き，日本ペイント製アクリル系塗料とし，造船所支給とする。船内塗装については，油性塗料を使用すること。
※塗料の名称・仕様・数量の報告書を 1 部提出すること。

3.　その他

3-1　泡消火器 消火剤新替 450×1 本（機関室から陸揚げ設置を含む）

２．KOBEC 特殊工事

2.1　入渠中における工事

1.　マルチナロービーム測深システムの設置

(構成内訳)

(1)　音響測深機　　１式

(2)　高精度測位・動揺検出器　　１式
(3)　表面音速センサー　　１式
(4)　データ解析ソフト　　１式

1-1　据付作業
本船支給の上記「マルチナロービーム測深システム」を動作させるため必要な機器類の据付作業を行うこと。

1-2　音響測深機の送受波機（本船支給）を船底の取り付けること。そのために必要なタンク等は造船所支給とする。

1-3　音響測深機送受波機と練習船深江丸船内（データ処理室および船橋）に設置する機器との間の配線を行うこと。

1-4　表面音速センサーを練習船「深江丸」上甲板流し台付近に設置し，必要な海水配管を行うこと。

1-5　電源の準備
マルチナロービーム測深システムを動作させるために必要な電源の配線を行うこと。

1-6　船舶検査
マルチナロービーム測深システムの設置に係り，装備した属具等に関して船舶検査が必要な事項に該当する場合は，臨時検査を受検すること。

2.　地層探査システムの設置および曳航に必要な器具
（地層探査システム構成内訳）
(1) ハイドロフォンストリーマーデータ収録装置　　１式
(2) ハイドロフォンストリーマーケーブル　　１式
(3) エアガン　　１式
(4) エアガンコントロール装置　　１式
(5) 船上モニタ装置　　１式
(6) 高精度時刻記録装置　　１式
(7) エアガンメンテナンスキット　　１式

2-1　電源の準備
本船支給の上記「地層探査システム」を動作させるために必要な電源の配線を行うこと。

2-2　エアガン曳航装置　　１式
地層探査システムを動作させ，エアガンを曳航するために必要な次の器具を提供すること。

2-3　クレーン　１基

2-3-1　５段式以上で直線状に伸縮可能な方式とし，ブーム長最小４ｍ以下，最大 12m 以上，耐荷重 0.99 トン（水平時）とする。

2-3-2　深江丸後部甲板の指定の場所に装備すること。

2-3-3　深江丸に既存の電動油圧ポンプから分岐して動作させるための工事を含む。

2-4　ダビット　１基

2-4-1　高さ 2m～2.5m，回転半径 2.5m～3mとし，舷側から 2.5m以上振り出すこと

が可能であること。

2-4-2　深江丸後部甲板の指定の場所に装備すること。

2-5　キャプスタン　１台

2-5-1　電動式とし，単相交流 100V または三相交流 220V で動作すること。

2-5-2　荷重１トンの索を巻き取ることが可能であること。

2-5-3　ドラム半径は 5cm 以上，20cm 以下とする。

2-5-4　深江丸後部甲板の指定の場所に設置すること。ただし，取り外し可能な形態であること。

2-6　三方向ボラード　４組

2-6-1　係留索等を通すための三方向（左右および下）のローラーを備えたボラードであること。

2-6-2　深江丸後部甲板に既設の二方向（左右）のローラー式ボラード 4 組を撤去したのち，同じ場所に設置すること。

2-7　後部甲板オーニングの一部撤去

2-7-1　4-2-1 クレーンおよび 4-2-2 ダビットの機器を使用するために，障害とならないよう深江丸後部甲板の船尾側一部のオーニングおよび撤去，不要な支柱を撤去これにともない新たに必要となる支柱等を設置すること。

2-8　コンプレッサー設置器具および補強　1 式

2-8-1　コンプレッサー（別途調達する）を設置するため，深江丸後部甲板の指定の場所にダブリング溶接等の補強を行うこと。

2-8-2　コンプレッサー取り付け用のねじ穴　6 箇所

ねじ穴（径 24φメートルねじ）を後部甲板の指定の場所に設置すること。

2-9　器具等固定用アイボルト取り付け　16 箇所

2-9-1　深江丸後部甲板の指定する場所にアイボルト取り付けようのねじ穴（径 16φメートルねじ）を設置すること。

2-9-2　設置したねじ穴に取り付けて使用するアイボルトを提供すること。

2-9-3　アイボルトを使用しないときにねじ穴をふさぐためのねじを提供すること。

2-10　LED 作業灯　１灯

2-10-1　深江丸船尾付近後部甲板の指定する場所に本船支給の LED 作業灯 1 灯を取り付けること。

2-10-2　必要な電源ケーブルを敷設すること。

2-11　LAN ケーブル敷設

2-11-1　本船支給の曳航制御用 PC 等のための LAN ケーブル３本を船橋内右舷側
チャート
プロッタ台下から航海コンソール（NCC）下まで敷設を行うこと。

2-12　船舶検査

地層探査システムおよびその曳航に必要な器具，装置類の設置に係り，装備した属具等に関して船舶検査が必要な事項に該当する場合は，臨時検査を受検すること。

2.2　ポンド専用岸壁での KOBEC 関連工事

(1)　平成２７年９月２１日～９月２２日 入渠前工事 スピルコーミング当板準備，オーニング撤去，工事箇所内張取外し等（サノヤス造船）

(2) 平成２８年１月２５日～１月２９日　ジャイロコンパス換装工事（横河電子）

(3) 平成２８年２月１９日　ＡＩＳ換装工事（ＪＲＣ）

(4) 平成２８年５月１６日　ギャレー台下冷蔵庫設置工事（藤野設備工業）

(5) 平成２９年２月１４日～２月１８日　ＲＯＶウインチ新設及び船尾ダビット改造工事（サノヤス造船）

9.4　これまでの入渠と今後の入渠工事予定

過去に実施した入渠工事と今後の入渠予定を以下に示す。

《過去の入渠工事》

入渠年月　入渠工事の名称	就航年数
平成 11（1999）年９月：定期検査入渠工事	〈12 年〉
平成 12（2000）年９月：合入渠工事	〈13 年〉
平成 13（2001）年９月：第一種中間検査入渠工事	〈14 年〉
平成 14（2002）年９月：合入渠工事	〈15 年〉
平成 15（2003）年９月：合入渠工事	〈16 年〉
平成 16（2004）年９月：定期検査入渠工事	〈17 年〉
平成 18（2006）年１月：合入渠工事	〈19 年〉
平成 19（2007）年１月：第一種中間検査入渠工事	〈20 年〉
平成 20（2008）年１月：合入渠工事	〈21 年〉
平成 21（2009）年１月：定期検査入渠工事	〈22 年〉
平成 22（2010）年１月：合入渠工事	〈23 年〉
平成 23（2011）年１月：合入渠工事	〈24 年〉
平成 24（2012）年１月：第一種中間検査入渠工事	〈25 年〉
平成 25（2013）年１月：合入渠工事	〈26 年〉
平成 26（2014）年１月：定期検査入渠工事	〈27 年〉
平成 27（2015）年１月：合入渠工事	〈28 年〉
平成 27（2015）年 11 月：第一種中間検査入渠工事	〈28 年〉
平成 28（2016）年 11 月：合入渠工事	〈29 年〉

《今後の入渠予定》

平成 29（2017）年 11 月：合入渠工事	〈30 年〉
平成 30（2018）年 11 月：定期検査入渠工事	〈31 年〉

10．深江丸乗船アンケート

深江丸では安全管理システム：SMS（Safety Management System）の運用を徹底するため，宿泊を伴う航海の乗船者を対象に，

１．海上における人命の安全　　２．船舶の安全運航
３．海洋環境の保護　　４．実習・教育・研究の円滑な遂行

に係る乗船アンケートへの回答を依頼する。乗船者の評価や意見を踏まえ，対応可能なものについては鋭意改善を図る。なお，乗船アンケートの各設問において，回答は

１．満足　２．やや満足　３．普通　４．やや不満　５．不満　６．その他

の中から１つを選択するものとし，航海の目的や内容により″該当しない″または″わからない″ときは「６．その他」の選択とする。

平成 27 年度及び 28 年度におけるアンケートへの回答者総数は 1,304 人で，全乗船者を次のＡ，Ｂの２グループに分けて集計した。

Ａ：学内船舶実習の乗船学生　（海技ライセンスを取得）　：503 人
Ｂ：学内船舶実習以外の乗船者（宿泊を伴う航海に乗船）　：801 人
計　1,304 人

10.1　乗船アンケートの回答要請

深江丸乗船アンケートへの回答要請文は次の通り。

深江丸乗船アンケート

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸では，船舶の運航管理と乗船者の安全並びにサービスの向上を図るため，安全管理システム；SMS（Safety Management System）を運用しています。

１．海上における人命の安全　　２．船舶の安全運航
３．海洋環境の保護　　４．実習・教育・研究の円滑な遂行

に関して，乗船者の意見を SMS の運用や今後の運航等に反映させることを目的とします。
記入にあたりましては，回答項目の＜番号＞に「○」印を付して下さい。
なお，航海の目的などにより該当しない場合は ″６．その他″ にチェックをお願いします。また，提案や要望などがございましたら具体的に記入してください。
ご協力をお願いします。　　深江丸 船長

10.2　乗船アンケートの集計

平成 27 年度及び 28 年度の回答者 1,304 人の各設問ごとの満足～不満の程度をその比率とともに示す。

平成27年度 ･28年度　深江丸乗船アンケート集計

A :学内船舶実習乗船者　B :学内船舶実習以外の乗船者

	a～ｄ:設問	満足	やや満足	普通	やや不満	不満	その他・未回答	合計人数
Ⅰ 海上における人命の安全	a 緊急退船設備や設備 ･属具 ･用具等の配置について							
	A	290	102	107	3	1	0	503
	B	616	99	84	1	0	1	801
	計	906	201	191	4	1	1	1304
	%	69.5	15.4	14.6	0.3	0.1	0.1	100
	b 防火設備や設備 ･属具 ･用具等の配置について							
	A	282	100	118	1	0	2	503
	B	584	118	92	2	0	5	801
	計	866	218	210	3	0	7	1304
	%	66.4	16.7	16.1	0.2	0.0	0.5	100
	c 全般的な、深江丸船上における「人の安全」に関する設備 ･属具 ･用具等について							
	A	308	110	83	1	0	1	503
	B	625	106	69	0	0	1	801
	計	933	216	152	1	0	2	1304
	%	71.5	16.6	11.7	0.1	0.0	0.2	100
	d 操練の実施内容や操練終了後の保安応急器具 ･用具の取扱い実習 ･説明について							
	A	282	115	102	4	0	0	503
	B	608	127	61	3	0	2	801
	計	890	242	163	7	0	2	1304
	%	68.3	18.6	12.5	0.5	0.0	0.2	100

	a～ｃ:設問	満足	やや満足	普通	やや不満	不満	その他・未回答	合計人数
Ⅱ 船舶の安全運航	a 航海中の安全運航の状況							
	A	352	84	55	1	0	11	503
	B	679	72	42	6	0	2	801
	計	1031	156	97	7	0	13	1304
	%	79.1	12.0	7.4	0.5	0.0	1.0	100
	b 安全運航に対する乗組員の意識と姿勢							
	A	361	75	56	1	2	8	503
	B	698	69	26	5	1	2	801
	計	1059	144	82	6	3	10	1304
	%	81.2	11.0	6.3	0.5	0.2	0.8	100
	c 乗組員の当直体制と配員							
	A	343	76	73	3	1	7	503
	B	684	64	44	3	1	5	801
	計	1027	140	117	6	2	12	1304
	%	78.8	10.7	9.0	0.5	0.2	0.9	100

	a～ｃ:設問	満足	やや満足	普通	やや不満	不満	その他・未回答	合計人数
Ⅲ 海洋環境の保護	a 船内発生ゴミの処理状況について							
	A	326	79	94	3	0	1	503
	B	627	93	73	3	0	5	801
	計	953	172	167	6	0	6	1304
	%	73.1	13.2	12.8	0.5	0.0	0.5	100
	b 海洋汚染防止対策について							
	A	329	72	98	1	0	3	503
	B	644	76	74	0	0	7	801
	計	973	148	172	1	0	10	1304
	%	74.6	11.3	13.2	0.1	0.0	0.8	100
	c 汚水処理装置や船内の衛生設備について							
	A	324	92	79	4	1	3	503
	B	572	122	92	7	1	7	801
	計	896	214	171	11	2	10	1304
	%	68.7	16.4	13.1	0.8	0.2	0.8	100

	a～ r:設問	満足	やや満足	普通	やや不満	不満	その他・未回答	合計人数
Ⅳ 実習・教育・研究の 円滑な遂行	a 船内生活の心得や安全対策の周知について							
	A	306	120	71	2	0	4	503
	B	600	142	56	1	0	2	801
	計	906	262	127	3	0	6	1304
	%	69.5	20.1	9.7	0.2	0.0	0.5	100
	b 全般的な日課の展開について							
	A	277	115	95	10	1	5	503
	B	506	193	82	10	1	9	801
	計	783	308	177	20	2	14	1304
	%	60.0	23.6	13.6	1.5	0.2	1.1	100
	c 航海当直実習時における当直内容について							
	A	286	116	91	5	1	4	503
	B	536	148	64	4	2	47	801
	計	822	264	155	9	3	51	1304
	%	63.0	20.2	11.9	0.7	0.2	3.9	100
	d 実習時の乗組員の指導方法や要領、説明や助言について							
	A	284	131	75	6	4	3	503
	B	564	141	55	8	0	33	801
	計	848	272	130	14	4	36	1304
	%	65.0	20.9	10.0	1.1	0.3	2.8	100
	e 航海当直実習時の安全対策について							
	A	318	104	74	0	1	6	503
	B	600	103	52	2	1	43	801
	計	918	207	126	2	2	49	1304
	%	70.4	15.9	9.7	0.2	0.2	3.8	100
	f 投抜錨・出入港部署における安全対策について							
	A	323	85	75	5	0	15	503
	B	626	94	58	0	0	23	801
	計	949	179	133	5	0	38	1304
	%	72.8	13.7	10.2	0.4	0.0	2.9	100
	g 投抜錨・出入港時刻について							
	A	303	93	88	5	0	14	503
	B	617	100	71	8	0	5	801
	計	920	193	159	13	0	19	1304
	%	70.6	14.8	12.2	1.0	0.0	1.5	100
	h 錨地及び寄港地の選定について							
	A	272	80	114	21	2	14	503
	B	572	120	83	7	0	19	801
	計	844	200	197	28	2	33	1304
	%	64.7	15.3	15.1	2.1	0.2	2.5	100
	i 航路見学・航路説明の内容や要領について							
	A	295	96	81	12	2	17	503
	B	604	117	60	4	0	16	801
	計	899	213	141	16	2	33	1304
	%	68.9	16.3	10.8	1.2	0.2	2.5	100
	j 各種の実習設備や用具について							
	A	308	99	89	4	0	3	503
	B	584	137	60	5	1	14	801
	計	892	236	149	9	1	17	1304
	%	68.4	18.1	11.4	0.7	0.1	1.3	100
	k 学生ホールの利用形態について							
	A	329	107	61	3	0	3	503
	B	609	113	75	1	0	3	801
	計	938	220	136	4	0	6	1304
	%	71.9	16.9	10.4	0.3	0.0	0.5	100
	l 学生ホールや学生居住区等の居住空間と居住設備・用具について							
	A	294	102	87	15	0	5	503
	B	483	174	117	22	1	4	801
	計	777	276	204	37	1	9	1304
	%	59.6	21.2	15.6	2.8	0.1	0.7	100

IV 実習・教育・研究の 円滑な遂行	m 学生個々の緊急感や責任感の体得について							
	A	229	118	132	17	2	5	503
	B	443	189	143	14	2	10	801
	計	672	307	275	31	4	15	1304
	%	51.5	23.5	21.1	2.4	0.3	1.2	100
	n 慣海性を育む環境について							
	A	291	107	92	7	1	5	503
	B	520	175	90	3	1	12	801
	計	811	282	182	10	2	17	1304
	%	62.2	21.6	14.0	0.8	0.2	1.3	100
	o 協調性を育む環境について							
	A	294	125	74	5	0	5	503
	B	508	184	94	8	1	6	801
	計	802	309	168	13	1	11	1304
	%	61.5	23.7	12.9	1.0	0.1	0.8	100
	p シーマン・シップを育む環境について							
	A	291	113	89	5	0	5	503
	B	507	183	94	2	1	14	801
	計	798	296	183	7	1	19	1304
	%	61.2	22.7	14.0	0.5	0.1	1.5	100
	q 座学知識や技術の検証について							
	A	274	130	89	4	2	4	503
	B	465	190	114	7	0	25	801
	計	739	320	203	11	2	29	1304
	%	56.7	24.5	15.6	0.8	0.2	2.2	100
	r 船内給食について							
	A	427	43	23	1	0	9	503
	B	703	54	34	4	0	6	801
	計	1130	97	57	5	0	15	1304
	%	86.7	7.4	4.4	0.4	0.0	1.2	100

11. 深江丸の現状

11.1　深江丸の活動と展望

深江丸は海事科学研究科の附属練習船として，学生の実習，教育，訓練とともに船舶や海洋に関連した研究や調査活動を主たる目的とし，各航海において運航内容のさらなる充実を目指す。平成 26 年度からの教育関係共同利用の拠点化に伴い近隣にある他大学等の教育利用に対応しながら，神戸大学として，地域，社会貢献や社会交流活動の一翼を担う態勢を整える。また，既述のとおり，平成 27（2015）年 10 月に KOBEC（神戸大学海洋底探査センター）が開設され，このセンターの活動の一環で，理学研究科等と連携して 2016 年 10 月と 2017 年３月に鬼界カルデラと鹿児島（錦江）湾，日向灘海域の探査活動を展開し，海洋技術者・研究者の育成とともに探査活動の進展を図る。これら各種の活動は単に深江丸の運航のみにとどまらず，研究科専用岸壁停泊中においても研究会や講演会，海事体験や見学会などに附属練習船として教育や体験の場を提供する。

深江丸の展望を以下に示す。

《深江丸の展望》

(1) 人材育成

・ 航海と機関に関する高品質な専門的人材教育

・ 海事に精通し，人間性と創造性並びに専門性豊かで幅広い教養を備え，国際海事社会で活躍できる総合的人材の育成

(2) 調査研究

海事に関する様々な事象を対象にした調査と研究

(3) 海事振興

一般社会との連携による幅広い年齢層を対象にした人間教育，社会・道徳教育，若年層への科学的興味の喚起と海事社会の啓発

(4) 災害支援

大規模災害時を想定した海上ルートを活用する人的・物的支援と災害医療への支援

11.2　深江丸の乗組員

国土交通省令「船舶職員法及び小型船舶操縦者法」では，深江丸（航行区域：近海区域，総トン数 449 トン，主機関出力 1,100kW〈1,500 馬力〉）の法定職員（法律で定める最低限度の乗組員）は，船長，機関長，一等航海士及び一等機関士の４名である。この４名が最低限度乗り組まない場合は深江丸を航行の用に供することはできない。しかしながら出入港や投抜錨の他，運航の場面ごとに必要な作業を安全かつ迅速に展開するためには法定職員のみによる運航は実質不可能であり，さらに甲板部２名，機関部２名及び宿泊を伴う航海では事務部（司厨長）１名が配置される。また，安全運航や教育・研究の充実等を目的に研究科内で有効な海技免状を所有し，乗船実歴を有する教員が次席一等航海士の職名で登録され運輸監理部の認可を受けている。昨今，船員の労働時間等の観点から予備船員の確保に向けた検討が始まっているが，現状においては年間運航計画に基づく通常の勤務時間や時間外労働，振替休日等を予測・集計し調整しながら，交代要員不在の海事職乗組員

６名（海事職一：２名・海事職二：４名）と教育職２名（船長・機関長）の現体制に対応した運航計画を策定する。乗組員に関連した問題点を次に挙げる。

〔正規乗組員の増員〕

附属練習船の本務である学生の実習，教育，訓練及び研究以外の社会貢献・連携活動や教育関係共同利用等が漸増する中，現状の乗組員９名（船長を含む甲板部４名，機関長を含む機関部４名，事務部<非常勤>１名）体制には限界がある。実験や体験航海等の日帰り航海以外の運航については有効なライセンスを受有する教員１～２名が次席一等航海士として臨時的に乗り組み，運航と教育をサポートする。船員法の航海当直基準では船橋当直２名体制が最低ルールであり，深江丸では通常，当直者を２名体制×２当直で配置する。船長は船の総責任者として運航全般を指揮監督する必要があり，さらに当直以外の学生の実習や船内講義，航路説明や課題等を担当することから臨時航海士の乗船は必須である。しかし,臨時航海士として乗船する教員には個々の教育研究活動などがあることから昨今，その配乗が極めて困難になりつつある。また，28 年度から始動した KOBEC（海洋底探査センター）の鬼界カルデラ海域の探査活動では 24 時間体制で 10 日～２週間程度の連続した探査活動が展開され，甲板部乗組員は本来の船橋当直業務の他に探査に伴う機器投入や揚収作業など，安全上，様々な活動を支援する実情にある。さらに，練習船の教育関係共同利用の拠点化に伴う他大学等の教育利用が本格化してその運用が始まっている昨今，甲板部乗組員（または教員）として２～３名程度の増員がなければ，特に KOBEC の探査活動においては運航がかなり制約される，あるいは運航ができない事態になりかねない。このように探査航海等において深江丸の航海が長期化する場合，事務部を統括する司厨部員の複数化とともに，責任ある立場で船内給食を提供する司厨長の正職員化は必須であり，これらは今後に想定される深江丸の活動にとって喫緊に充足すべき課題といえる。

12．おわりに

深江丸は平成 28 年 10 月に就航 29 年を迎えた。海事科学研究科附属練習船としての使命に鑑み，新旧の計装機器を駆使しながら実習・教育に効果をあげ，動く教育施設，移動実験室として，船舶と海洋に関する実験や調査，研究等に安全・安心を前提に様々な運航を提供する。近時，船体属具や機関関連機器に予期しない突発的なトラブルが相次ぐ。乗組員による計画的な保守整備が行われるにもかかわらず機器の高経年化に対して及ばない事例が多発する。このような中，平成 29 年の年明け早々に「附属練習船新船建造検討委員会」が発足し，新しい練習船の建造構想が始動した。乗組員にとって実に喜ばしいことであり大いに期待したいところである。これからも瀬戸内海・西日本という地理的に恵まれた環境を大いに活かして，行動形態や運航内容をより一層充実させながら，社会との連携，あるいは社会に貢献できる運航態勢を持続し拡充する必要がある。さらに，他研究科・学部や他大学，教育機関や研究機関とのさらなる連携を深め，練習船本来の機能を維持しながら，その能力を発揮できる新たな形態の運航サービスを提供することが肝要である。

別紙１

KOBEC<神戸大学海洋底探査センター> 平成 28 年度第１回探査航海実施概要

実施期間：平成 28(2016)年 10 月 13 日(木)～10 月 27 日(木)〈15 日間〉

〔鬼界カルデラ及び周辺海域探査の概要〕

【探査航海前半】

・探査項目１：マルチナロービーム音響測深機（Multi narrow-Beam Echo Sounder :MBES）による設定測線上の海底地形反射法探査
・探査項目２：海底地震計（Ocean Bottom Seismograph：OBS）の投入
・探査項目３：海底電位磁力計（Ocean Bottom Electro Magnetometer：OBEM）の投入
・探査項目４：海底磁力計（Ocean Bottom Magnetometer:OBM)の投入
・探査項目５：プロトン磁力計の曳航磁気探査（曳航長さ約 150 メートル）

【鹿児島港停泊中(10/19-21)の探査関連作業】

・10/19(水) 14 時：反射法地震探査のためのコンプレッサー搭載
・10/19-20(水・木)：反射法地震探査のための機器調整，作動確認・試運転

【探査航海後半】

・探査項目１：人工地震反射法による地下構造探査
・探査項目２：マルチナロービーム音響測深機(MBES)による測線探査（前半に続く）
・探査項目３：プロトン磁力計の曳航磁気探査（探査航海前半に同じ）

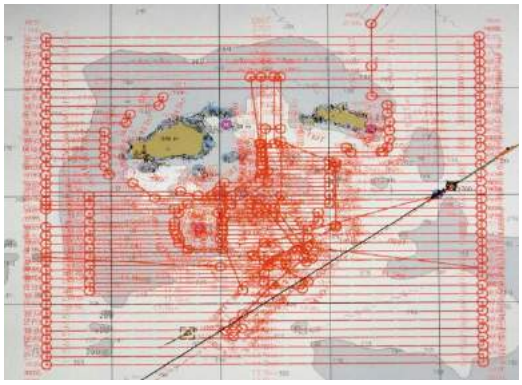
《KOBEC<海洋底探査センター> 平成 28 年度第１回探査航海 航海集計》

１．航海時間： 214時間30分（08日22時間30分）
《探査時間： 115時間00分（04日19時間00分）》
２．停泊時間： 47時間45分（01日23時間45分）
３．錨泊時間： 72時間35分（03日00時間35分）
合 計 ： 334時間50分（13日22時間50分）

４．総 航 程：2,047海里（3,791km）
５．探査航程 ： 931海里（1,725km）
６．燃料（A重油）油使用量：34.5KL
７．鹿児島港での補油量 ：18.0KL
８．清水使用料 ：50トン
９．鹿児島港での採水 ：27トン

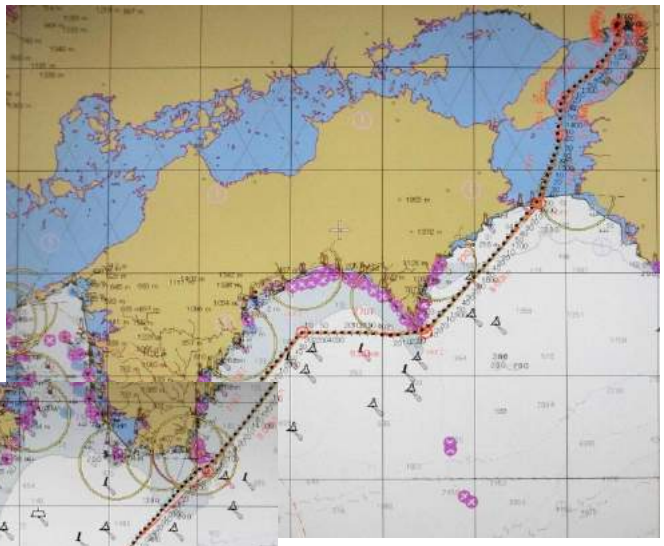
探査航海出航式・学長訓示

出航見送り（ポンド深江丸岸壁）

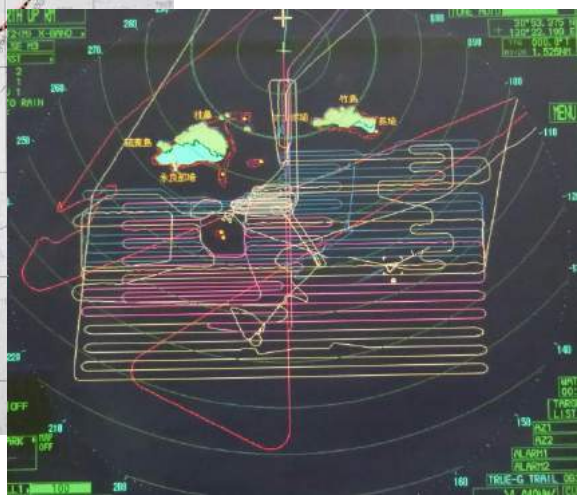


鬼界カルデラ探査計画測線

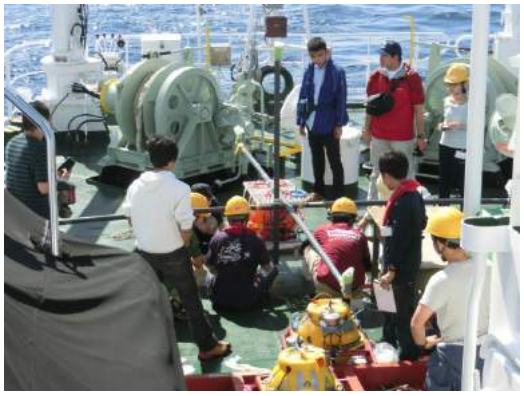
《往路航跡》

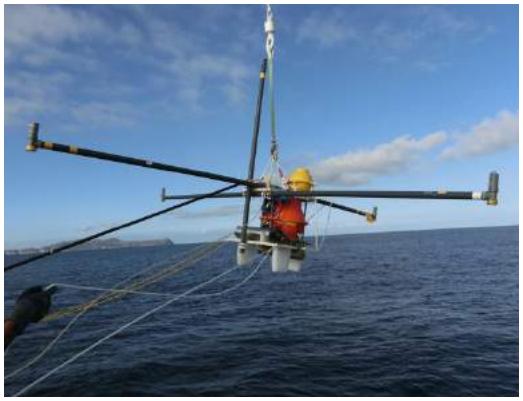


鬼界 →
カルデラ→



鬼界カルデラ探査軌跡〈RADAR 画面〉





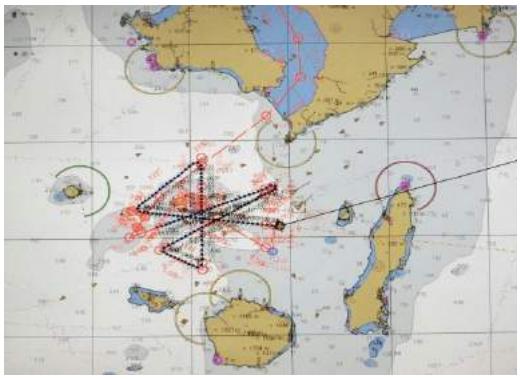
OBS・OBM・OBEM の投入（海底設置）

人工地震発生用エアガン

エアガンの曳航

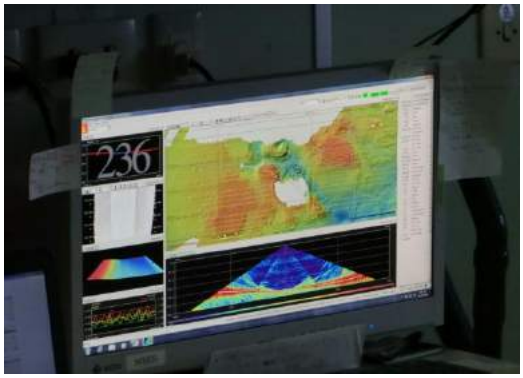
エアガン用コンプレッサー

人工地震発生中のエアガン

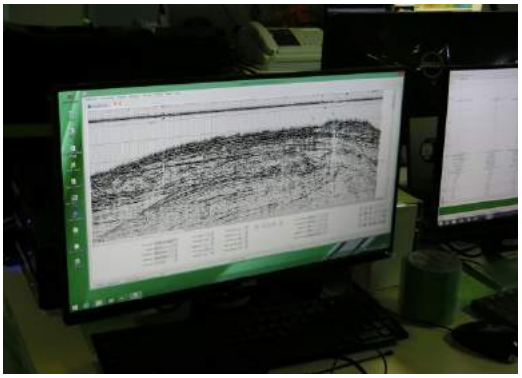


エアガンによる人工地震反射法探査軌跡

鬼界カルデラの外輪・薩摩硫黄島(704m)



MBES 探査画像



人工地震反射法による地下構造画像

プロトン磁力計の投入・曳航作業

鬼海カルデラ周辺の海象

地下構造探査・ハイドロフォンの曳航

海洋底探査活動勉強会

別紙 2

KOBEC<神戸大学海洋底探査センター> 平成 28 年度第２回探査航海実施概要

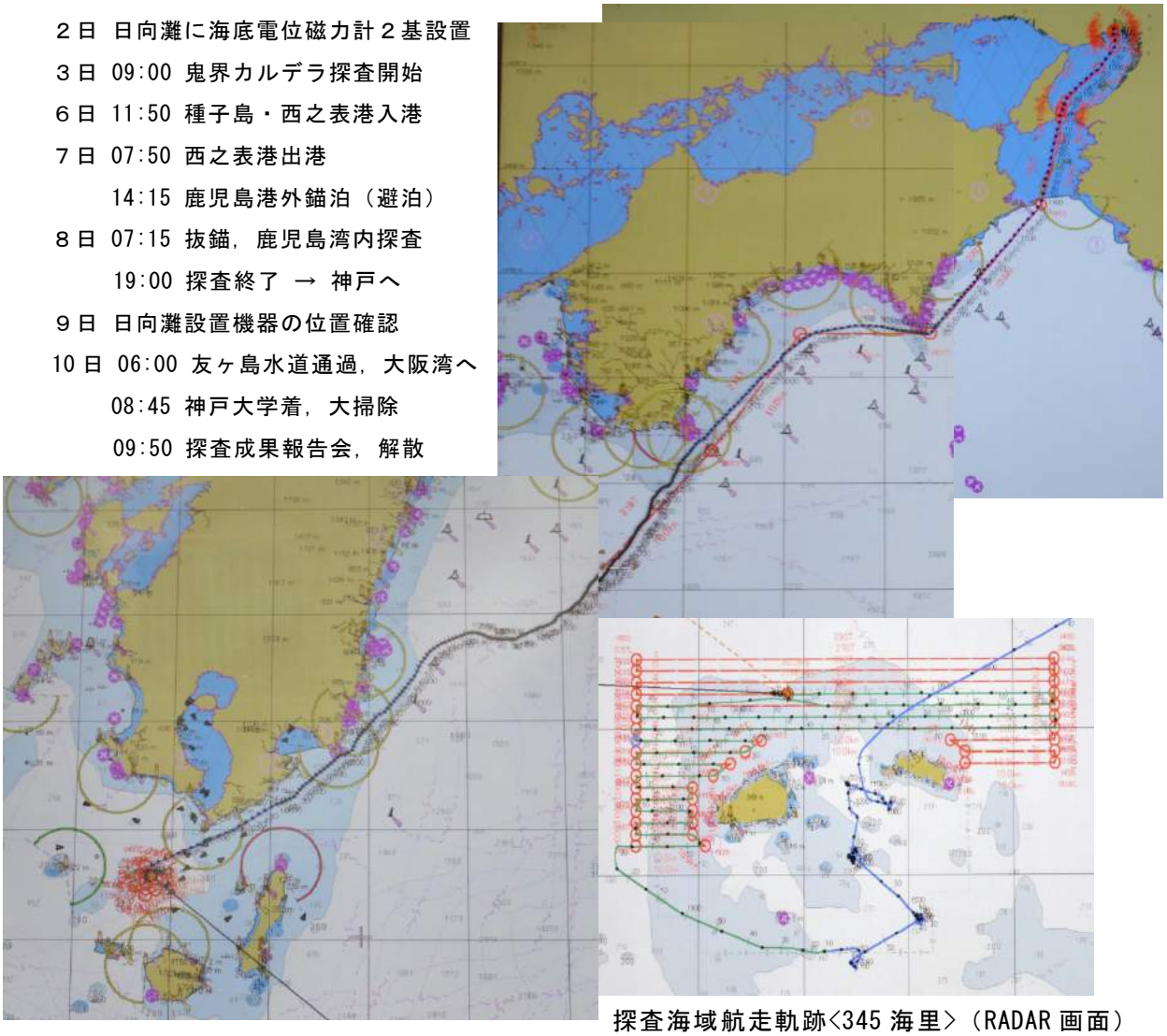
実施期間：平成 29(2017)年３月１日(水)～３月 10 日(金) <10 日間>

〔鬼界カルデラ及び周辺海域探査の概要〕

2017 年３月

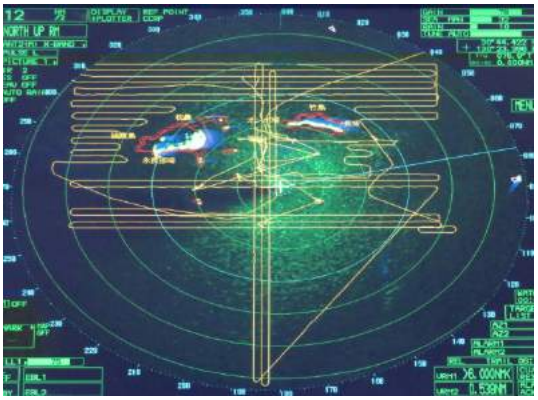
１日 08:55 神戸発
２日 日向灘に海底電位磁力計２基設置
３日 09:00 鬼界カルデラ探査開始
６日 11:50 種子島・西之表港入港
７日 07:50 西之表港出港
14:15 鹿児島港外錨泊（避泊）
８日 07:15 抜錨，鹿児島湾内探査
19:00 探査終了 → 神戸へ
９日 日向灘設置機器の位置確認
10 日 06:00 友ヶ島水道通過，大阪湾へ
08:45 神戸大学着，大掃除
09:50 探査成果報告会，解散

《往路航跡》



↑ 鬼界カルデラ探査海域

探査海域航走軌跡<345 海里>（RADAR 画面）



鬼界カルデラ探査軌跡〈RADAR 画面〉

◆第２回鬼界カルデラ及び周辺海域における探査の概要

・海底地震計５基，ＯＢＥＭ：２基の回収
・海底電位磁力計６基の設置（日向灘２基，鬼界カルデラ４基）
・ＲＯＶ(Remotely Operated Vehicle：遠隔操作水中探査機)による海底目視調査
・ドレッジによるカルデラ浅所の岩石等採取
・プロトン磁力計の曳航による地磁気探査
・マルチナロービーム音響測深機（ＭＢＥＳ）による海底地形探査

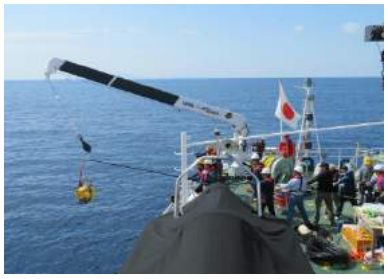
鬼界カルデラ外輪・薩摩硫黄島（硫黄岳 704m）

竹島（アビ山 203m）

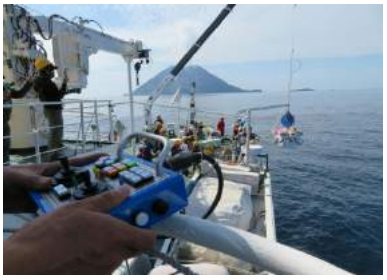
昭和硫黄島（24m）

ヤクロ瀬（５m）

海底設置機器の投下

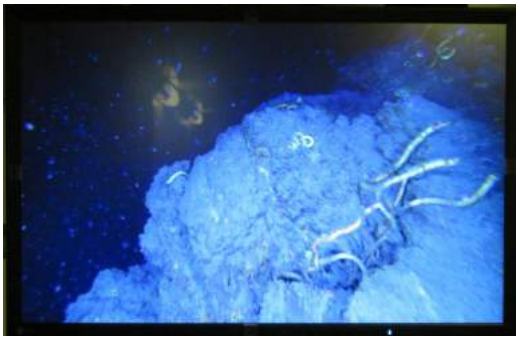


海底設置機器の回収

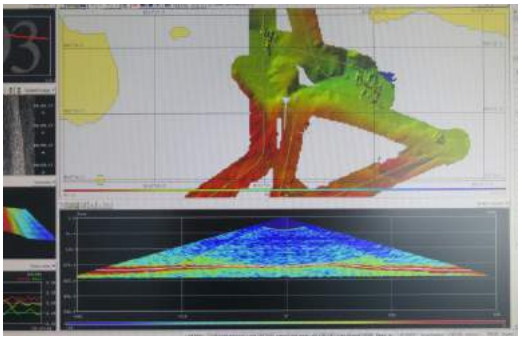


ROV の潜行探査

ROV と薩摩硫黄島

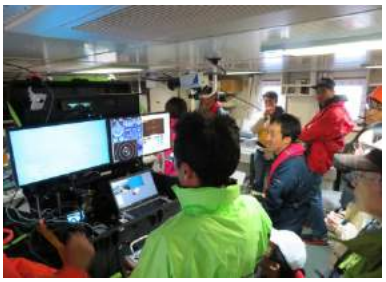


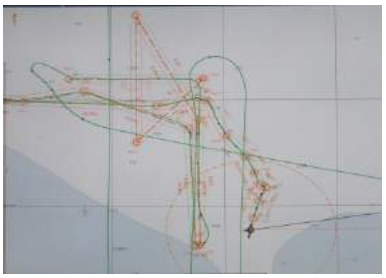
ROV からの海底映像



マルチナロービーム音響測深機

ROV 遠隔操作水中探査システム（Remotely Operated Vehicle）

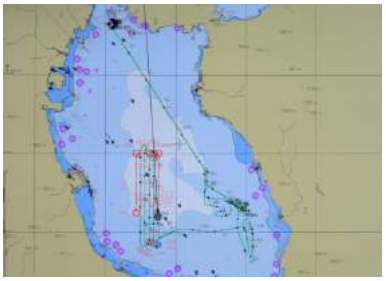


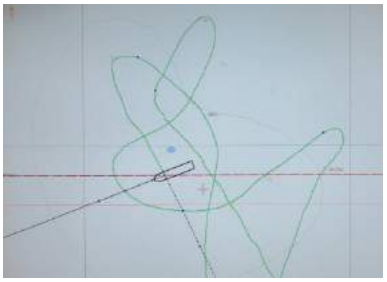


ROV 揚収作業

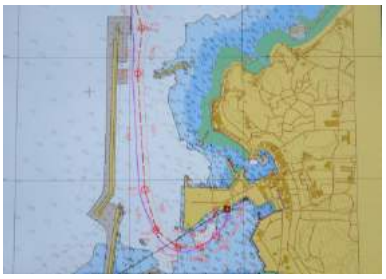
ROV オペレーション室

ROV による温水噴出域探査軌跡





鹿児島(錦江)湾探査軌跡　　水深 13m浅所の採泥軌跡　MBES による温水噴出域探査軌跡



探査海域周辺の海象　　水深 20mの浅所から採取した岩石　　種子島・西之表港

プロトン磁力計（曳航長さ 150m）　　探査航海の成果報告会(3/10：深江丸学生ホール)

【探査航海前半】

神戸～紀伊水道～四国南岸～日向灘～九州南岸～鬼界カルデラ～西之表港（種子島）

◎ 神戸大学ポンド発　　：３/１(水) ８時 55 分

◎ 西之表港（種子島）着：３/６(月) 11 時 50 分（旅客フェリー発着岸壁）

☆ 乗船者　探査前半《神戸 → 種子島》：44 人（研究者・学生等 33 人・乗組員 11）

・神戸大学教員：９　・神戸大学学生　：８　・運航補助学生　　：４
・司厨補助　　：１　・日本海洋事業㈱：１　・海洋研究開発機構：１
・広和㈱　　：３　・海技教育機構　：１　・毎日放送　　：３
・ＮＨＫ　　：２

【探査航海後半】

西之表港～九州南岸・鬼界カルデラ～日向灘～四国南岸～紀伊水道～大阪湾～神戸

◎ 西之表港（種子島）発：３/７(火) 07 時 50 分　[停泊時間：０日 20 時間 00 分]

◎ 鹿児島港外錨泊(避泊)：３/７(火) 14 時 15 分

◎ 鹿児島港外抜錨　　：３/８(水) 07 時 15 分　[錨泊時間：０日 17 時間 00 分]

◎ 神戸大学ポンド着　　：３/10(金) 08 時 45 分

☆ 乗船者　探査後半《種子島 → 神戸》：45 人（研究者・学生等 34 人・乗組員 11）

・神戸大学教員：10　・神戸大学学生　：８　・運航補助学生　　：４
・司厨補助　　：１　・日本海洋事業㈱：１　・海洋研究開発機構：１
・日本海洋㈱　：１　・広和㈱　　：３　・海技教育機構　：１
・毎日放送　　：２　・ＮＨＫ　　：２

《KOBEC<海洋底探査センター> 平成 28 年度第２回探査航海 航海集計》

		所要時間		航　程	
神戸－神戸	：215時間50分	（８日23時間50分）	1,423海里	（2,636km）
〈内訳〉・移動時間・航程：	96時間45分	（４日00時間45分）	1,001海里	（1,854km）
・探査時間・航程：	82時間05分	（３日10時間05分）	422海里	（ 782km）
・停泊時間	： 20時間00分	（０日20時間00分）		
・錨泊時間	： 17時間00分	（０日17時間00分）		
① 神戸 → 鬼界カルデラ	： 48時間05分	（02日00時間05分）	530海里	（ 982km）
② 鬼界カルデラ探査	： 71時間50分	（02日23時間50分）	345海里	（ 639km）
③ 鬼界カルデラ → 西之表港：	03時間00分	（00日03時間00分）	34海里	（ 63km）
④ 西之表港(種子島)停泊時間：	20時間00分	（00日20時間00分）		
⑤ 西之表港 → 鹿児島港沖	： 06時間25分	（00日06時間25分）	62海里	（ 115km）
⑥ 鹿児島港沖錨泊(避泊)時間：	17時間00分	（00日17時間00分）		
⑦ 鹿児島港沖 → 鹿児島湾内：	01時間30分	（00日01時間30分）	13海里	（ 24km）
⑧ 鹿児島湾内探査	： 10時間15分	（00日10時間15分）	77海里	（ 143km）
⑨ 鹿児島湾 → 神戸	： 37時間45分	（01日13時間45分）	362海里	（ 670km）

■ 燃料（A重油）油使用量：19.5 KL　■ 清水使用料：34トン　■ 採水：20トン

別紙 3

平成 29 年　1 月 16 日
海技教育センター運営委員会
平成 29 年 1 月 26 日〈審議事項 4 にて承認

海技教育センター長殿

練習船深江丸

第 1 回海洋底探査航海を踏まえた今後の探査航海への要望

1．探査の円滑な進展と人的・物的なトラブル等を防止するため，探査計画や探査の進展状況に伴い作業予定を変更･修正する,あるいは新たな計画を提案する場合は前広に船　長他の関係者と協議し，その結果に基づいてその内容を事前に具体的に書面で提出する。
　なお，急を要するときは事後において書面で提出する。

2．船体・機関の保守・整備の他，補油，給水，食糧の搭載及びこれらの準備等のため，探査航海の前後 5 日間程度は運航を避けることが望ましい。

3．厨房業務維持のため，司厨部については複数名の乗船を希望する。

4．探査航海の円滑な進展及び安全運航のための甲板部当直体制維持のため，応援航海士は複数名の乗船が望ましい。

5．運航補助学生は，航海当直や入出港，投抜錨時等の運航全般の補助に加え，厨房業務や衛生設備等の船内生活環境維持のために必要である。このため 10 名程度の乗船が望ましい。

以上

別紙４

海事科学研究科ポンド（係船池）係留施設改良及び防潮扉改修工事

下記の日程でポンド係留施設の改良と防潮扉の改修工事が施工された。

着　　工：平成 26 年 12 月 26 日

完　　工：平成 27 年８月 31 日

施工業者：東洋建設株式会社

総 工 費：３億１千６百万円（事前調査，浚渫土調査分析，設計業務等を含む）

工事内容：ポンド深江丸係留岸壁周辺の浚渫工事（－4.5 メートル維持）

・既設係留チェーンの撤去

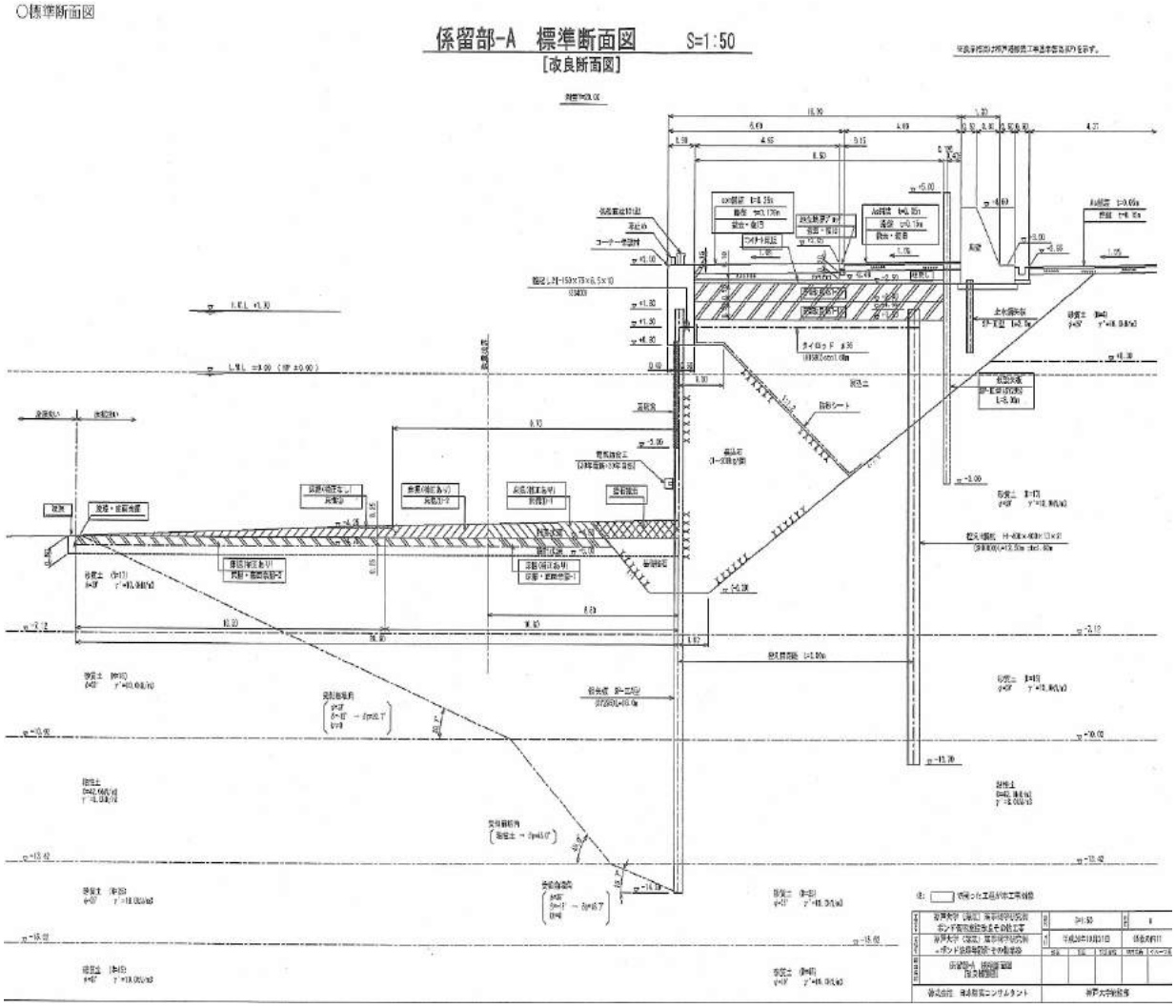
・係留ドルフィンの新設

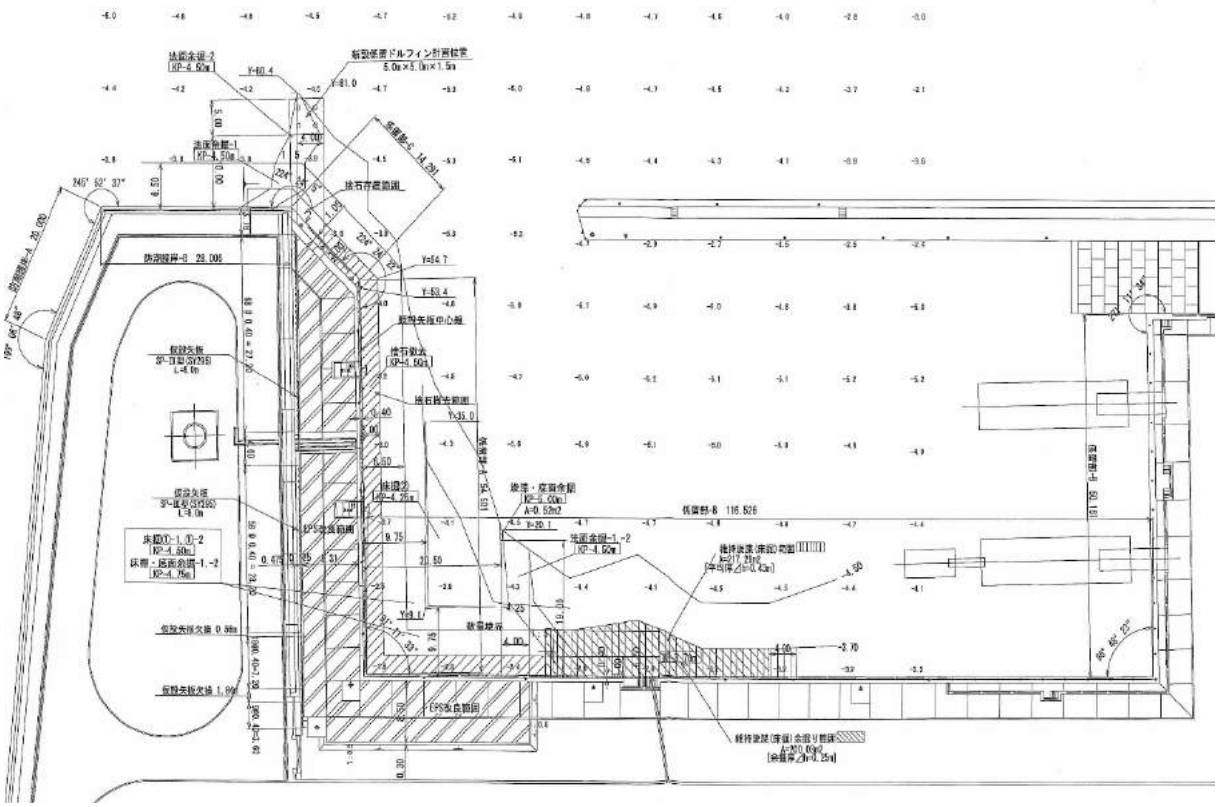
・既設係留施設の改良

・浮体式桟橋：北側先端のＣ桟橋（最小）の先端部固定交差チェーン改修

・既設防潮扉の改修

○標準断面図

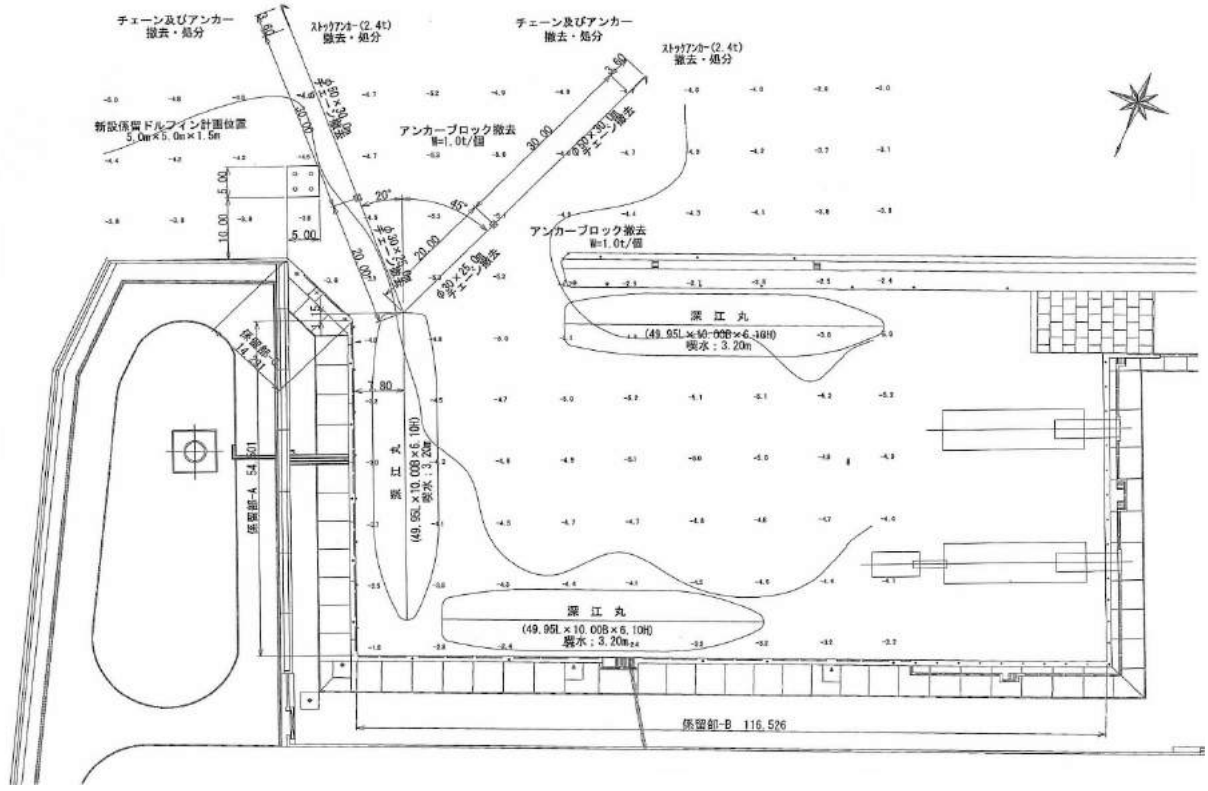




ポンド（係船池）深江丸係留岸壁側傍水深等断面図（平成 27 年８月 31 日～）

ポンド（係船池）係留施設等改良後（平成 27 年８月 31 日～）

ポンド（係船池）係留施設等改良前（～平成 26 年 12 月 26 日）



別紙５

荒天時等における深江丸の運航基準

荒天あるいは荒天が予想される気象・海象下における深江丸の運航にあたり，人命の安全及び船体保全のための深江丸運航基準を下記に定める。

記

１．船長が乗組員（機関長及び船員並びに応援航海士）や実習，研究・探査等の関係者と協議して運航の可否を決定するための基準

① 航行予定海域あるいは周辺海域において気象庁または海上保安庁より気象海象警報が発せられている場合

② 気象庁または海上保安庁の発表による波高や風速が深江丸の航行に支障をきたす可能性がある場合

◎ 基準値：有義波高 2.0m以上，または，最大風速 20m/秒以上

２．船長が運航を取り止める，あるいは避難する基準

① 気象庁または海上保安庁の発表により，著しく運航に支障をきたす気象海象が，深江丸の航行予定海域あるいは周辺海域において発生している，または発生が予想される場合

◎ 基準値：有義波高 3.0m以上，または，最大風速 30m/秒以上

運用開始　平成 28 年 10 月５日

以上

【審議経過】

・海技教育センター運営委員会（メール審議）承認　平成 28 年 10 月３日

・研究科運営委員会承認　平成 28 年 10 月５日

別紙６

平成 13 年５月１日策定
平成 16 年８月１日改訂
平成 20 年２月 21 日改訂
〈海技実習センター運営委員会承認〉

危機管理・海上支援ネットワークに係る深江丸運用基準

〈神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸〉

１．趣旨

神戸大学大学院海事科学研究科（以下「本研究科」という）は瀬戸内海周辺の地域災害発生時において，医療機関との連携により本研究科附属練習船深江丸を活用した海上ルートによる患者搬送並びに所要資機材等の搬送を行う。また，同支援活動にあたり，状況応じて深江丸に医療スタッフを乗船させ，医療設備・機材等を搭載して船の設備と機能を提供し，患者の救命救急処置と状態観察をしながら患者搬送ができるものとする。
なお，患者への医療行為や状態の変化などの責務は乗船した医師に委ねるものとする。

２．練習船深江丸の出動

深江丸は本研究科の学生教育に必要な船舶実験及び実習並びに学術研究を行うことを目的とする練習船であるが，深江丸において海上ルートによる災害時緊急医療支援活動を展開するにあたり，研究科長は安全管理システム：SMS（Safety Management System）における学部内組織規定に定める構成員を招集し，深江丸の出動と同支援活動の展開について協議を行い，出動の可否と内容を検討して決定する。

- ◆ 研究科長は深江丸の出動が必要であると判断したときは深江丸の出動を船長に命令する。
- ◆ 『危機管理・海上支援ネットワーク』代表者及び構成員は同ネットワークと連携する医療者側ネットワークの代表者及び構成員と協議して支援態勢の調整等を行う。
- ◆ SMS における各部の責任者は部署ごとに必要な調整を行う。
- ◆ 深江丸船長は研究科長から出動命令を受けたときは，必要な出動態勢を整えた後，以後研究科長の指示に従う。
- ◆ 実習等における航海中の出動命令については航海の状況を考慮するが，研究科長命令により航海目的を一旦中断して速やかに帰学，必要な出動態勢を整えた後，研究科長の指示に従う。
- ◆ 研究科長は安全管理システムの安全管理方針に則り，船上における最高責任者として船長を指名して必要な権限を与える。また，船長が医療支援活動に係る任務の遂行を全面的に支援するとともに，必要な最大限度の人的・物的・財政的支援を行う。

３．深江丸の出動態勢

深江丸船長は研究科長から出動命令を受けたときは，乗組員の招集，燃料や清水の搭載，食料の充足他，深江丸の運航に必要な人員と医療スタッフ・患者の受け入れ準備，医療設備や資機材等の搭載準備を行う。また，必要に応じて船内発生電力や清水等の陸揚げ・供給準備を行う。

４．費用

深江丸の海上ルートによる災害時緊急医療支援活動の展開により生じた費用について，船の運航に要したものは本研究科が事前・事後においてその一切を負担するものとする。また，深江丸の支援活動の展開に関連して生じた人的・物的災害や損害は，本研究科の教職員と深江丸に関するものについては本研究科が一切の責任を有するものとする。

５．補足

１）海図

通常の行動海域以外の海図については深江丸が持ち合わせていない場合があり，また，海図なくして安全航行が確保できないことから，緊急出動時における海図は本研究科の海図室保管の日本版海図（日本全域）を緊急用として使用できるものとする。

２）航行区域・収容人員等

深江丸は近海区域を航行区域とする船舶であるが，GMDSS：A2 水域に限定された航行区域を有する。緊急出動時等においては学生居室；定員 48 名をこれにあてる。１号室６名・２号室４名・３号室 10 名・４号室４名・５号室 12 名・６号室 12 名

また，状況により最大搭載人員を上回る乗船者がある場合はその都度，神戸運輸監理部と協議して，航行資格や最大搭載人員の臨時変更等の調整を速やかに行う。

３）医療支援提供区画 学生ホール及びデータ処理室を医療活動用として提供し，必要な電力他機材を提供する。また，医療スタッフ及び傷病者用として学生居室をこれにあてる。

４）支援用具

医療機関による搭載医療設備・機材を除き，深江丸に下記の支援機材他，必要な機材等を搭載する。

ａ）毛布

ｂ）医薬品・救急医療用具・搬送機材等

ｃ）甲板搭載用ベンチ・折りたたみ椅子

ｄ）小型発電機

ｅ）照明機材

ｆ）その他必要な支援機材一切 以上

以上

第３節　機関部関係

１．はじめに

平成 27 年度，平成 28 年度の年間運航計画及び追加要請において，重度の機関故障・故障，学生・乗組員の疾病などの発生は無く滞りなく運航することができた。しかし，本船は船齢 29 年になり，海水配管の破孔，電気電子制御機器のリンク機構の摩耗，配線の断線等，老朽化が原因したトラブルが多く生じている。また，平成 28 年度の本船出動日数は年々増加し，ピークに達している。このような状況下で，安全・安定運航を確保できたことは，乗組員の弛まぬ努力の成果であり，陸上支援体や関係各位のご尽力の賜である。

今年度の出動回数の増加は，①平成 25 年海事科学部学科改組による学内船舶実習の増加，②他大学による共同利用，一般会社・法人などによる船舶研修の増加，③従来からの夏季・春季研究航海の年間運航計画の維持，及び平成 28 年度からスタートした④海洋探査センター探査航海の施行によるものである。このような状況下で，機関部は，主機関及び推進装置をはじめ，発電機，空調装置等の補機類の保守整備を計画的かつ効率的に実施してきた。また，探査航海の要望に応えるため，長時間の低負荷運転に備え，軸発電機のモータ切替え使用よる電気推進装置の運転及び関連装置の整備に尽力した。同様に，各研究者の要望に応えるため，機関のデータロガ収集用機器を設備した。

今後も安全運航の上に成り立つ本船の使命である航海訓練，船舶実習教育，調査・研究活動を維持し，更に他大学，小中高生，地域住民に対する海事普及活動や一般企業の船舶研修を推し進める必要がある。この為には，不測の事態に耐えうる整備計画の効果的な立案及び施行がより一層必要とされる。

２．機関部年間船内作業

２．１　概要

事故や故障による危急対応を除いて，平素の船内作業は機器の使用計画に基づく計画的な整備が主である。概要については次に示す通り。

① ディーゼル機関，推進装置関係―主機１期，発電機３基（非常用含む）
・各作動流体（燃料，潤滑油等）ストレーナ掃除
・燃料噴射弁交換，整備等の解放整備
・燃焼解析等の計測，調整
・非常用発電起動テスト等の安全装置の作動確認
・潤滑油成分分析等の劣化の把握，正常状態の維持
・推進装置の汚損防止，作動不良防止を目的とした運転等の保守運転
② 補機関係―ディーゼル機関補助機器，甲板機器，生活関連機器等
・油清浄機回転体整備等の開放整備
・空調ファン軸受グリースアップ等の保守整備
・空調器フィルタ等の生活環境維持

その他所掌している繋留地付近の諸設備に関する整備にも積極的に取り組んでおり，また異常の発見につながる深江丸の美観維持作業を継続的に実施している。

２．２　作業内容

平成 27 年度，平成 28 年度の機関部における計画的な保守整備作業は次の通りである。

作業実施日	作　業　内　容
【平成２７年度】	
平成２７年	ロードリミッタ絶縁不良修理
４月　１日	月例作業，各 FO ストレーナ掃除
２日	GEN FO フィルタ交換
３日	GEN 給気圧力計新替
７日	４Ｅ岸壁実習(実習説明)
８日	LO 配管識別シール貼り替え
９日	１４日～１６日　出動（３Ｍ学内船舶実習―１）
１４日	４Ｅ岸壁実習，船尾ハンドレール補強
１７日	２１日～２３日　出動（３Ｍ学内船舶実習―２）
２１日	４Ｅ岸壁実習
２４日	船尾管軸封装置修理(日本ピラー)
２７日	エアコン室外機用電源箱整備
３０日	４Ｅ岸壁実習，エアコン室外機用電源箱作製
５月 １日	エアコン室外機用電源箱取付
６日	７日～９日　出動（３Ｍ学内船舶実習―３），FO 補給
７日	LO 清浄機ドレンパイプ整備
１１日	１２日～１４日　出動（３Ｎ学内船舶実習―１）
１２日	出動（大阪大学共同利用），月例作業
１５日	AIRCONファンベルト新替，　AIRCONファングリスアップ
１８日	１９日～２１日　出動（３Ｎ学内船舶実習―２）
１９日	煙突排水用ストーム弁整備
２２日	各 FO ストレーナ掃除
２５日	２６日～２９日　出動（４Ｅ学内船舶実習―１）
２６日	２日～５日　出動（４Ｅ学内船舶実習―２）
６月 ２日	ME，GEN T/C フィルタ交換，各 SW ストレーナ交換
８日	９日～１２日　出動（４Ｎ学内船舶実習―１）
９日	FO 補給，月例作業
１５日	１６日～１９日　出動（４Ｎ学内船舶実習―２）
１６日	GEN FO 噴射弁交換，タペットクリアランス調整，デフレクション計
２２日	測，
	クランク点検，GEN LO ストレーナ掃除

２３日	ME 噴射弁交換，タペットクリアランス調整
２４日	ME デフレクション計測，クランク点検，係留運転，MOTOR 運転
２５日	
２６日	FO，LO　清浄機分解，掃除，復旧
２８日	SW 電磁流量計新替，ME，GEN FO 噴射弁掃除，整備，テスト
７月 １日	２８日～３０日　出動（中京大学教育共同利用
２日	LO サンプル採取，舵機フローガラス整備
４日	２日～３日　出動（２Ｍ学内船舶実習―１）
６日	出動（瀬戸内海学入門）
８日	６日～７日　出動（兵庫県立大学教育共同利用 ）
９日	月例作業
１４日	９日～１０日　出動（２Ｍ学内船舶実習―２）
１５日	STAMNS（強風の為接岸にて見学）
１６日	台風の為シフト
１８日	１６日～１７日　出動（２Ｍ学内船舶実習―３）
２１日	１８日～２０日　出動（リーダシップ）
２２日	ギャレー洗米機修理
２３日	ギャレーレンジブレーカ新替
２４日	各 SW ストレーナ交換，ボースンストア排水用パイプ溶接修理
２７日	台風準備の為シフト，バルブ整備(分解摺合せ)
２９日	各 FO ストレーナ掃除，陸上タンクコンクリート隔壁内掃除
３０日	出動（近畿運輸局）
８月 ３日	出動（関西小型船舶安全協会）
４日	出動（関西科学塾），月例作業
７日	４日～６日　出動（コンソシアムひょうご神戸共同利用）
１８日	出動（オープンキャンパス）
１９日	各 SW ストレーナ交換，各 LO ストレーナ掃除
２１日	１９日～２０日　出動（帝塚山大学共同利用）
２２日	馬力計，スラスト計ゼロ点調整
２４日	２２日～２３日　出動（海洋セミナー）
２５日	FO 補給，各 FO ストレーナ掃除
９月 ４日	２５日～９月３日　出動（夏期研究航海）
７日	FO 補給
９日	７日～８日　出動（海への誘い）
１０日	出動（甲南大学共同利用），ME，GEN T/C フィルタ交換，洗浄
１４日	１０日～１１日　出動（海への誘い）
１５日	月例作業
１６日	GEN FO フィルタ交換，洗浄
１８日	１６日～１７日　出動（甲南大学共同利用）
２４日	ビルジ警報及び監視カメラ作動テスト

２５日	出動（内海域センター共同利用）
２８日	実習ヘルメット及び顎ひも洗浄
２９日	陸上ビルジタンク錆打ちペン塗り
３０日	陸上燃料搭載用バルブ整備錆打ちペン塗り
１０月 １日	軸発電機用シーケンサー交換
２日	月例作業，図面修正
５日	エアコンルームダクト格子作製，整備，ペン塗り
６日	出動（甲南大学共同利用）
８日	６日～７日　出動（ダイハツディーゼル船舶研修）
９日	出動（関西大学共同利用）
１３日	馬力計調整（ハマヤシステム）
１４日	陸上昇降禁止看板整備
１５日	バッテリー液補充，照明機器作動確認
１６日	出動（奈良大学共同利用）
１９日	出動（大阪国際大学共同利用）
２０日	出動（神戸女学院共同利用）
２１日	FO 補給，GEN SW パイプ交換
２２日	LO 補給
２６日	２２日～２３日　出動（日本舶用工業会船舶研修）
２８日	２６日～２７日　出動（神戸女学院共同利用）
１１月 ２日	２８日～３１日　出動（和歌山大学共同利用）
４日	月例作業，ME 排気管ガスケット新替
５日	入渠前養生，R/G 電磁弁カバー取付け
９日	５日～６日　出動（日本舶用工業会船舶研修）
１０日	入渠前準備
１２日	１０日～１１日　出動（大阪大学共同利用）
１３日	GEN ビスカスダンパーオイルシール新替
１２月 ３日	１３日～１２月２日　入渠工事（回航含む）
４日	GEN T/C LO フィルター新替 , EMER'GEN OIL 新替
５日	次回合い入渠仕様書作成
７日	馬力計復調器基板交換調整（ハマヤシステム）
８日	ME，GEN 燃料噴射弁テスト
９日	月例作業，油水分離器内排水，電磁弁整備
１０日	出動（６級海技士養成プログラム）
１１日	FO 補給，LO サンプル採取
１５日	OIL 新替(中間軸受，ME T/C，ME ガバナ)
１８日	馬力計，スラスト計ゼロ点調整
２２日	出動（３Ｎ航海学実験）
２５日	出動（大阪大学共同利用）
	ギャレー食器乾燥機棚修理

平成２８年	
１月 ６日	月例作業
８日	出動（３Ｎ航海学実験）
１２日	船内 LAN 用アンテナ台作製
１４日	予備品，消耗品在庫確認
１５日	各 SW ストレーナ交換，掃除
１８日	電気機器内部点検，ギャレーヒューズホルダ整備
１９日	係留運転
２０日	GEN T/C 入口温度計新替
２月 １日	１日～２日　FO，LO　清浄機分解，掃除，復旧
２日	ビルジ吸引ホース新替
８日	出動（明石工専共同利用），月例作業
９日	９日～１２日　糧食用冷蔵庫室棚作製
１２日	甲板修理作業(左舷スピルタンク内腐食の為破孔)
１７日	１７日～１８日　出動（ベニックソリューション研修）
１９日	クレーンフック整備
２３日	２３日～２５日　出動（４Ｎ学内船舶実習―１）
２６日	２６日～２８日　出動（４Ｎ学内船舶実習―２）
２９日	燃料移送ポンプ圧力計新替，船尾管軸封装置漏洩受け作製
３月 １日	１日～２日　出動（理学部人材育成プログラム）
３日	FO 補給
７日	GEN FO 噴射PP'用 LO 新替
８日	月例作業，ギャレーレンジ台整備
９日	チャンバー棚落下防止枠作製
１０日	各 FO ストレーナ掃除
１１日	１１日～１９日　出動（春季研究航海）
２２日	FO 補給，AIRCON PP'出口パイプ交換
２３日	ギャレー収納枠作製
２４日	クレーン操縦台補強工事
２５日	監視カメラ配線調査
２８日	バルブ整備(分解摺合せ)
３１日	AIRCON PP'出口パイプ修理及び予備作製
４月 ４日	月例作業，各 SW ストレーナ交換，掃除
５日	AIRCON ファングリスアップ
６日	煙突排水用ストーム弁整備
８日	右舷後方デッキライト接続箱新替
１１日	E/R カメラ中継器新替
１２日	煙突用ダンパグリスアップ
１３日	４M岸壁実習
１４日	出動（関西大学共同利用）

１５日	FO 積込み用ホース格納庫台作製
１９日	SANITARY PP'入口パイプ修理
２０日	FO 積込み用ホース格納庫設置
２２日	４M岸壁実習
２７日	ME T/Cフィルタ交換，GEN エアフィルタ，T/Cフィルタ交換
5月 9日	月例作業
１０日	１０日～１３日　出動（４M学内船舶実習―１）
１６日	ギャレー冷蔵庫設置（藤野設備）
１７日	１７日～２０日　出動（４M学内船舶実習―２）
２３日	シーウェージ排水PP'分解，整備，ベアリング新替
２４日	２４日～２５日　出動（３M学内船舶実習―１）
２６日	２６日～２７日　出動（３M学内船舶実習―２）
２８日	ロードリミッタ修理，船尾管軸封装置修理(日本ピラー)
２９日	出動（深江祭）
３０日	３０日～３１日　出動（兵庫県立大学共同利用），サニタリー配管新
6月 1日	替
３日	１日～２日　出動（３M学内船舶実習―３）
６日	月例作業，
７日	船尾管軸封装置修理(日本ピラー)
１０日	７日～９日　出動（３N学内船舶実習―１）
１４日	出動（大阪大学共同利用）
１７日	１４日～１６日　出動（３N学内船舶実習―２）
２０日	FO 船底取出弁交換
２１日	FO 補給，船内 LAN 調査（テラテック）
２５日	２１日～２４日　出動（４N学内船舶実習―１）
２７日	出動（瀬戸内海学入門）
２８日	ME，GEN T/C エアーフィルタ交換，洗浄
7月 3日	２８日～７月１日　出動（４N学内船舶実習―２）
６日	３日～５日　出動（中京大学教育共同利用）
７日	FO 補給
１１日	７日～８日　出動（２M学内船舶実習―１）
１２日	月例作業，舷梯油圧操縦弁整備
１３日	出動（ STAMS ）
１５日	１３日～１４日　出動（２M学内船舶実習―２）
１６日	出動（関西小型船舶安全協会）
１９日	１６日～１８日　出動（リーダシップ）
２１日	１９日～２０日　出動（２M学内船舶実習―３）
	GEN FO 噴射弁交換，タペットクリアランス調整，デフレクション計
２２日	測，
	クランク点検，GEN LO ストレーナ掃除

２３日	ME 噴射弁交換，タペットクリアランス調整
２５日	ME デフレクション計測，クランク点検，係留運転，MOTOR 運転
２６日	FO 清浄機分解，掃除，Ｏリング新替，復旧
２７日	LO 清浄機分解，掃除，Ｏリング新替
２８日	LO 清浄機復旧
２９日	出動（関西小型船舶安全協会）
８月 １日	FO 補給
２日	GEN FO ストレーナ洗浄
３日	ME シャットダウン装置内 BREKER SWITCH 新替
４日	出動（近畿内航船員対策協議会）
５日	出動（公開講座），月例作業
８日	出動（関西科学塾）
１０日	AIRCON PP'インペラ分解，整備
２３日	８日～９日　出動（大阪大学共同利用）
２５日	出動（オープンキャンパス）
２６日	２３日～２４日　出動（帝塚山大学共同利用）
９月 ５日	ME シャットダウン装置マグネットコイル新替
６日	２６日～９月４日　出動（夏期研究航海）
７日	ステアリング SW 配管修理
１２日	月例作業
	７日～９日　出動（コンソシアム兵庫）
１３日	SG シーケンサー交換，データロガ収集用機器設置（テラテック）
１５日	データ処理室AIRCON 修理（ダイキン）
１６日	１３日～１４日　出動（甲南大学共同利用）
２０日	出動（海への誘い－１）
２１日	出動（海への誘い－２）
２３日	入渠準備
１０月１１日	データ処理室AIRCON 修理（ダイキン）
１３日	２３日～１０月１０日　入渠工事（回航含む）
２８日	FO 補給，月例作業
２９日	１３日～２７日　出動（海洋底探査航海），FO 補給（鹿児島港）
３１日	FO 補給，FWパイプ修理，監視カメラ用UPS 新替
１１月 １日	２９日～３０日　出動（海洋底探査実習）
２日	船尾カメラ用 LAN ケーブル配線
８日	AIRCON 出口圧力計整備（銅パイプ新替）
１０日	月例作業
１１日	８日～９日　出動（大阪大学共同利用）
１４日	出動（関西大学共同利用）
１５日	FO 清浄機用電磁弁ダイヤフラム新替
１７日	R/G 用圧力計内グリセリン液新替

２１日	１５日～１６　出動（日本舶用工業会船舶研修－１）
２２日	１７日～１８　出動（日本舶用工業会船舶研修－２）
２４日	各 FO ストレーナ掃除
２５日	ME ロードリミッタ取付台油漏れ整備
２８日	出動（大阪国際大学共同利用）
	出動（セムコ㈱）
２９日	GEN FO 噴射弁交換，タペットクリアランス調整，デフレクション計測，
３０日	クランク点検，GEN LO ストレーナ掃除
１２月 １日	ME 噴射弁交換，タペットクリアランス調整，デフレクション計測，
２日	クランク点検，GEN LO ストレーナ復旧，FO 清浄機分解，掃除
５日	ME，GEN 係留運転，FO，LO 清浄機分解，掃除，Ｏリング新替，復旧
６日	LO 清浄機分解，掃除，復旧，ME，GEN 噴射弁，噴射テスト
８日	月例作業
９日	GEN T/C 用 LO フィルター新替，各LO ストレーナ掃除
１２日	６日～７日　出動（奈良大学共同利用）
１３日	出動（３Ｎ航海学実験）
１５日	FO 積込，FO オーバーフローサイトグラス，舵機フローガラス整備
１６日	ギャレー蛍光灯安定器新替，温水循環ポンプメカニカルシール新替
２０日	１３日～１４日　出動（ベニックソリューション研修）
２２日	出動（３Ｎ航海学実験）
２７日	ギャレーレンジ用ガイシ新替，船尾管監視カメラ新替
平成２９年	２０日～２１日　出動（ダイハツディーゼル研修）
１月　１日	出動（３Ｎ航海学実験）
６日	FW パイプ，サニタリーパイプ修理
１０日	
１１日	LAN ケーブル配線，FW パイプ，サニタリーパイプ復旧
１２日	月例作業
１３日	データロガソフト修正（テラテック），GEN 軸受油新替
１７日	GEN LO PF’清浄
２３日	銅パッキン，ボルトナット在庫チェック
	配電，給電板内部点検及び照明機器チェック
２５日	係留運転
３１日	AIRCON 凝縮器カバー掃除及び保護亜鉛新替
２月　１日	GEN 停止用電磁弁作動不良新替
２日	配管識別テープ張り替え
６日	LAN ケーブル配線
８日	GEN FO 噴射PP’用 LO 新替，ME ガバナ，T/C，中間軸受 OIL 新替
	出動（液体水素輸送実験），LAN ケーブル配線
１３日	月例作業，EMERG’GEN OIL 新替

１４日	ME T/C 入り口温度計新替，E/R 階段トラテープ張り替え
１５日	バルブハンドル及びネームプレート整備　　8日～14日
１６日	出動(明石高専共同利用)
２１日	煙突上部整備
２４日	配電盤マルチメータ設置工事（渦潮電機）　15日～16日
	係留運転
２７日	２１日～２３日　出動（２Ｎ学内船舶実習―１）
３月　１日	２４日～２６日　出動（２Ｎ学内船舶実習―２）
１３日	F0 PF'フリクションブロック新替
１４日	F0 積込，ビルジ陸揚げ
１５日	１日～１０日　出動（海洋底探査航海），空気圧縮機逆止め弁新替
２３日	F0 積込，F0 PF'ギアポンプ新替
２４日	月例作業，F0 取出弁分解整備
	１５日～１８日　出動（春季研究航海）， F0 取出弁摺合せ F0 積込，F0 取出弁パイプ取外し整備

３．入渠工事

３.1　平成２７年度　中間検査入渠工事

工　期　：平成２７年１１月１３日～１２月２日

入渠地　：サノヤス造船株式会社　大阪製造所

【機関部工事内容】

〈検査工事〉

101.第一種中間検査・ＭＯ受検・効力試検施行

［主機関］

201. シリンダカバー分解，開放，清掃後復旧

202. 各弁摺合せ：吸気弁，排気弁，起動弁，安全弁，インジケータ弁
（排気弁箱 3Kで水圧テスト施行）

203. ピストン抜き出し分解，清掃，計測後復旧。リング新替，ピストンピン計測，連接棒清掃，計測

204. ライナー計測

205. 主軸受(上下）開放，清掃，計測後復旧

206. ガバナ分解，調整後復旧

207. クランクピンボルト新替

208. 冷却清水ストレーナ洗浄，入口，出口三方弁摺合わせ

209. 過給機総分解，清掃，計測（肉厚計測含む)後復旧。軸受，ラビリンス新替

210. 下記主機直結ポンプ分解，清掃後復旧。シール及び軸受新替

① 潤滑油ポンプ　　（歯車）

② 燃料油供給ポンプ　（歯車）

③ 清水ポンプ　　（渦巻）
④ 弁腕潤滑油ポンプ　（トロコイド）

211. クランクデフレクション計測

212. 主要部カラーチェック施行，連接棒セレーション部及びR部磁気探傷施行
ピストンリング溝（リングランド）カラーチェック施行

［軸系］

301. 中間軸受開放，清掃後復旧。間隙計測

302. 船尾管ガードリング取り外し，保護亜鉛新替，間隙計測

303. 推進器研磨，カラーチェック施行

［主発電機関］

401. シリンダカバー開放，分解，清掃後復旧

402. 各弁摺合せ：吸気弁，排気弁，起動弁，指圧器弁
（バルブローテータ分解，清浄，復旧）

403. ピストン抜き出し分解，清掃，計測後復旧。リング新替，ピストンピン計測，
連接棒清掃計測

404. クランクピンボルト新替

405. ライナー計測

406. 主軸受(上下）開放，清掃，計測後復旧

407. 過給機分解，清掃，計測後復旧。軸受新替

408. 下記直結ポンプ分解，清掃後復旧。シール及び軸受新替
① 潤滑油ポンプ　（歯車）
② 清水ポンプ　　（渦巻）
③ 海水ポンプ　　（渦巻）

409. クランクデフレクション計測

410. 給気管，冷却清水管ラギング新替

411. 主要部カラーチェック施行，連接棒セレーション部及びR部磁気探傷施行
ピストンリング溝（リングランド）カラーチェック施行

［補機器］

501. 主空気圧縮機分解，清掃，調整，点検後復旧
① ピストン抜き出し分解，清掃，計測，リング新替
② 低圧弁，高圧弁，逆止弁，Vベルト新替
③ アンローダ弁分解，清掃後復旧
④ 主要部カラーチェック施行

502. 下記ポンプ類分解・清掃・点検後復旧
① 主機冷却海水ポンプ（渦巻）　メカニカルシール新替
インペラ，マウスリング新替　エア抜きバルブ新替
② G.S&BILGEポンプ 真空ポンプ付（渦巻）　メカニカルシール新替
③ ビルジポンプ（ピストン）
④ スラッジポンプ（スクリュー）
⑤ 燃料移送ポンプ（歯車）

⑥ 発電機 L.O プライミングポンプ（歯車）

503. 下記冷却器分解，清掃，点検後復旧。 陸揚げ後水圧テスト施行，保護亜鉛新替

①主機潤滑油冷却器

②主機清水冷却器 （主機清水冷却器蓋新替）

③主機空気冷却器

④減速機潤滑油冷却器

⑤発電機潤滑油冷却器

⑥発電機清水冷却器 （発電機清水冷却器本体新替）

⑦C.P.P.潤滑油冷却器

⑧甲板機械潤滑油冷却器

⑨操舵機潤滑油冷却器

504. スラスタ翼研磨及び翼端間隙計測

［電気部］

601. 電気機器及び電気回路絶縁抵抗測定

602. 自動化設備及び効力試験施行

［その他］

701. 船底弁開放，清掃，摺合せ後復旧。 弁部回り止め新替

702. マッドボックス及びストレーナ開放，清掃後復旧

703. 空気槽開放，清掃後復旧。 各弁は摺合せ，安全弁は圧力調整

704. 下記タンク開放，清掃後復旧

① 潤滑油サンプタンク

② 燃料セットリングタンク

③ 燃料サービスタンク

④ ビルジタンク

⑤ ウエストオイルタンク

⑥ 燃料油スラッジタンク

⑦ 潤滑油スラッジタンク

705. ビルジセパレータ開放，清掃後復旧。 電磁弁は作動確認

706. 下記配管新替。 付帯工事含む

① スタンチューブ冷却水入口

② 両舷キングストン弁共通海水管

③ 発電機海水主管よりポンプ入口 （入口逆止弁新替）

707. 非常発電機効力試験

708. ビルジウエル及びタンクトップ清掃

709. 廃油証明書提出

710. 機関室プレート清掃 （機関室は現状復旧）

711. 分解箇所のシール，Oリング，パッキン類，割ピン，回り止め等はすべて新替

３.２　平成２８年度　合入渠工事

工　期　：平成２８年９月２３日～１０月１０日

入渠地　：サノヤス造船株式会社　大阪製造所

【機関部工事内容】

〈一般工事〉

［軸系］

101. 推進翼研磨，カラーチェック施行

102. 船尾管軸封装置開放，清掃，点検後復旧。 付帯工事含む
非常シール，シールリング及びドライブバンド取替，摺動面は削正

103. プロペラ軸受間隙計測

［主発電機関］

201. 給気管，冷却清水管ラギング新替

［補機器］

301. 下記冷却器保護亜鉛新替
① 主機潤滑油冷却器
② 主機清水冷却器　（海水側蓋 ２枚新替 本学支給）
③ 主機空気冷却器　（海水側蓋 ２枚新替 本学支給）
④ 減速機潤滑油冷却器
⑤ 発電機潤滑油冷却器
⑥ 発電機清水冷却器
⑦ C.P.P.潤滑油冷却器
⑧ 甲板機械潤滑油冷却器
⑨ 操舵機潤滑油冷却器　（分解，清掃，点検後復旧。水圧テストを施行）

302. 下記ポンプ類分解，清掃，点検後復旧。　メカシール新替
① G.S&BILGEポンプ 真空ポンプ付（渦巻）
（真空ポンプ分解，清掃，点検後復旧も含む）
② サニタリーポンプ（渦巻）

［その他］

401. 船底弁開放，清掃，摺合せ後復旧。　空気抜き船底弁新替（受検含む）

402. 下記タンク開放，清掃後復旧
① 燃料セットリングタンク
② 燃料サービスタンク
③ ウエストオイルタンク
④ 燃料油スラッジタンク
⑤ 潤滑油スラッジタンク
⑥ カロリファイヤタンク

403. 配管新替（付帯工事含む）　シームレス管　亜鉛メッキ施行
① 主機空気冷却器入り口海水パイプ
② 燃料スラッジタンクよりウェストタンク
③ 両舷キングストン弁共通海水　（肉厚管使用）

④ サニタリーポンプキングストン弁～ポンプ入口　（入口，出口逆止弁新替）
⑤ エアコンポンプキングストン弁～ポンプ入口弁　（入口，出口逆止弁新替）
⑥ 舵機室貫通部～舵機クーラ～舵機室貫通部
⑦ 船首甲板機用クーラ入り口出口
⑧ 空調用ポンプ出口～貫通部まで，戻り貫通部～船外まで
⑨ 空調機ポンプ出口枝管～電力制御室入口，出口～船外まで

404. 船尾管ガードリング取外，保護亜鉛新替
405. 海洋生物附着防止装置電極棒新替　（本学支給）
（各電極棒の半分を絶縁テープ巻きとする）
406. 燃料逆止め弁摺り合わせ
407. C.P.P ポテンションメータ新替，調整　（本学支給）
408. スラスタ翼研磨及び翼端間隙計測
409. 主機 L0ストレーナ切替コック分解，整備
410. 分解箇所のシール，”O”リング，パッキン類，回り止め，割ピン等は
すべて新替とする。
411. 機関室プレート清掃　（陸揚げ後ワイヤバフ施行）

４．外来工事

入渠工事以外にメーカによる修理工事が 15 件発生した。工事内容は次の通り。

【平成２７年度】
・　４月２７日　船尾管軸封装置修理(日本ピラー（株）)
・１０月　９日　馬力計調整工事（エス･エス･エーテック（株））
・１２月　５日　馬力計復調器交換修理（エス･エス･エーテック（株））

【平成２８年度】
・　３月　１日　NO.2 発電機調速機修理（サノヤス造船（株））
・　３月　９日　NO.2 発電機調速機復旧（サノヤス造船（株））
・　５月１６日　ギャレー冷蔵庫設置工事（藤野設備工業（有））
・　５月２８日　船尾管軸封装置修理(日本ピラー（株）)
・　６月　６日　船尾管軸封装置修理(日本ピラー（株）)
・　６月２０日　船内 LAN 調査（テラテック（株））
・　９月１２日　データロガ収集用機器設置（テラテック（株））
データ処理室 AIRCON 修理（ダイキン（株））
・　９月２１日　データ処理室 AIRCON 修理（ダイキン（株））
・１０月２８日　実験室 100V 修理（サノヤス造船（株））
データロガ収集プログラム修理（テラテック（株））

【平成２９年度】
・１０月１０日　データロガソフト修正（テラテック（株））

第４節　教育関係共同利用拠点関係

1.はじめに

第２期中期計画「７．施設・設備・環境分野」には，平成 25 年度重点事項として，「練習船深江丸の代船設計，共同利用増加，学内管理制度の検討など，拠点化申請のための準備を行う。」ということから，平成 25 年 12 月に練習船深江丸教育関係共同利用準備委員会が開催され，深江丸の教育関係共同利用について検討が行われた。平成 26 年５月の練習船教育関係共同利用拠点化申請のために，11 大学より参加申請を取り付け，平成 25 年 10 月より深江丸教育関係共同利用拠点の申請に向けての活動を開始し，平成 26 年６月に申請書が提出された。その審査の結果，平成 26 年 7 月 31 日に，文部科学大臣から，練習船深江丸が教育関係共同利用拠点の認定を受けた。認定拠点名は「グローバル海上輸送に関わる海事技術・海洋環境とヒューマンファクタの教育のための共同利用拠点」である。（添付資料参照）これを受けて，平成 26 年 9 月 20 日に，神戸大学本部で開催されている学長定例記者会見（第 9 回）において，同時に認定をうけた学内の他の共同利用拠点 2 施設とともにマスコミ各社に対して周知広報を行った。（添付資料参照）平成 26 年 4 月より本格的に開始した練習船深江丸における教育関係共同利用は，認定にともない，より充実を図るべく努力を継続している。

２.利用実績

平成 27 年度の利用実績の一覧及び平成 28 年度の利用実績の一覧を次表に示す。

平成 27 年度利用の大学等は 13 大学等の学部・研究科等にのぼり，科目数にして 18 科目であった。航海日数は 24 日，利用日数は 28 日であった。利用人数は，365 人，利用者数は，延べ 469 人・日であった。

平成 28 年度利用の大学等は 12 大学・大学院等であり，科目数にして 18 科目であった。航海日数は 26 日で，準備等を含めた利用日数は 29 日であった。利用人数は 322 人，延べ 561 人日となり，平成 27 年度を上回った。

【添付資料】

２６文科高第３７８号
平成２６年７月３１日

神戸大学
学　長　　福田　秀樹　殿

文部科学大臣　下村　博文

教育関係共同利用拠点の認定について（通知）

学校教育法施行規則第１４３条の２の規定に基づき、貴学の「大学院海事科学研究科附属練習船深江丸」を、下記により「教育関係共同利用拠点」に認定します。

なお、教育関係共同利用拠点審査委員会等における審査において、下記３のとおり意見がありましたので、今後の拠点活動の際に留意してください。

記

１．教育関係共同利用拠点名
「グローバル海上輸送に関わる海事技術・海洋環境とヒューマンファクタの教育のための共同利用拠点（大学院海事科学研究科附属練習船深江丸）」

２．認定の有効期間
平成 26 年 7 月 31 日　～　平成 31 年 3 月 31 日

３．特記事項
グローバル海上輸送に関わる海事技術・海洋環境とヒューマンファクタの教育のための共同利用拠点としての今後の計画を着実に履行すること。

以上

神戸大学 受付 26.8.5 47

第 9 回学長会見資料

海事科学研究科附属練習船深江丸の「教育関係共同利用拠点」の認定について

海事科学研究科長　林　祐司（はやし　ゆうじ）
gm-katyo@maritime.kobe-u.ac.jp　TEL 078 – 431 – 6201

このたび，神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船「深江丸」は，文部科学大臣より教育関係共同利用拠点（拠点名：グローバル海上輸送に関わる海事技術・海洋環境とヒューマンファクタの教育のための共同利用拠点）の認定を受けました．

練習船深江丸は，総トン数 449 トン，全長：50m，幅：10m，航行資格：近海区域・A2 水域の商船系大型練習船であり，おもに海事科学部グローバル輸送科学科航海マネジメントコース，マリンエンジニアリング学科機関マネジメントコースの学生を対象とした学内船舶実習や，毎年度 2 回の研究航海など，教育・研究に利用しているほか，海事思想の普及にかかる公開講座その他の地域連携等のイベントも積極的に実施してきました．

教育関係共同利用拠点のうち練習船の類型には，深江丸を含めて全国で商船系 2 隻，水産系 6 隻の計 8 隻が認定されており（平成 26 年 7 月 31 日現在），今回の拠点認定により，深江丸は，教育関係の利用を広く他大学へも開放し，施設としての練習船のより効率的な利用を実現してまいります．深江丸は，大阪湾および瀬戸内海を主な活動海域とする練習船として，また近畿圏において唯一の「世界につながる海の上の教室」として利用可能な共同利用拠点練習船であり，近畿圏を中心に，瀬戸内海に面する中国，四国，さらには全国の大学等に対して共同利用受け入れの門戸を広げています．また，共同利用航海では，他大学からの利用に備えて，神戸大学大学院保健学研究科の協力を得て，新たに看護手（看護師を意味する船舶運航における職名）を配乗するという体制の整備も行っています．

すでに，深江丸では過去 10 年以上にわたり，他大学からの教育利用を受け入れてきた実績があり（毎年 2 大学），平成 26 年 4 月からは，拠点認定にむけて大幅な利用の増加を目指して共同利用を開始しました．平成 26 年度は，近畿圏を中心に 16 の大学学部，大学院研究科からの利用受け入れを予定しており，日帰りや 1 泊 2 日の航海で，計 25 日の共同利用の航海を計画しています．9 月までに，10 の学部・研究科からの利用をすでに実施しました．共同利用以外にも，神戸大学大学院理学研究科との連携による海洋開発に関わる新たな人材育成プログラムなどを予定し，練習船深江丸は今後も学内外ともに連携して教育・研究等への多角的な有効利用を目指しています．

なお，深江丸は，平成 27 年 10 月で船齢 27 年となり，老朽化は否めないため，共同利用の環境整備のためにも，速やかな代替船の新造に向けた活動を開始します．

■本件担当：
大学院海事科学研究科 教授・海技教育センター長　若林伸和（わかばやし　のぶかず）
tsf@cs.maritime.kobe-u.ac.jp　TEL 078 – 431 – 6240
■事務担当：
大学院海事科学研究科企画係　gmsc-kikaku@office.kobe-u.ac.jp　TEL 078 – 431 – 6211

練習船深江丸教育関係共同利用拠点の概要

神戸大学

（グローバル海上輸送に関わる海事技術・海洋環境とヒューマンファクタの教育共同利用拠点）

目指す教育効果

・人間科学・応用心理学のアプローチで問題解決できる人材育成
・海洋汚染防止等の技術開発ができる人材育成
・大規模制御システム等の研究開発ができる人材育成
・安全性・省エネルギー環境技術等の研究開発ができる人材育成
・計画立案能力・判断能力・問題解決能力をもった人材育成

海事技術・海洋環境 ＋ ヒューマンファクタ
(安全安心，省エネルギー，制御システム，海洋汚染防止，人間科学等の問題解決)

練習船深江丸の設備，機能を用いた各種テーマを展開
・船舶運航に関わる当直実習
・船舶性能試験と評価に関わる実験実習
・コンピュータ制御機能を用いたリアルタイム制御実験
・海洋環境に関する航海実習
・人間科学，心理学的アプローチによる実験演習
など

練習船深江丸

練習船の効率的な活用 ➡ 利用環境の整備
実証・実践教育の実現 ➡ 実習・実験航海の実施
多岐にわたる分野の教育 ➡ 学内外との連携によるテーマ提供

練習船　深江丸
449総トン，全長：49.95m
全幅：10m，実習定員：48名
航行区域：近海・A2水域

専任乗組員8（教員2，職員6）
応援乗組員4（教員）
司厨員2

利用大学（予定を含む）

大阪府立大学　中京大学
大阪大学　京都工芸繊維大学　和歌山大学
甲南大学　帝塚山大学　川崎医療福祉大学
兵庫県立大学　大阪国際大学　神戸学院大学
外国の交流協定大学
など

平成２７年度　練習船深江丸　教育関係共同利用実績　一覧

受入教員	期間	機関・学部・学科等	科目名	担当者	航海日数	利用日数	航海日数（機関別）	利用日数（機関別）	教職員	学生	利用者計	航海のべ（人日）	利用のべ（人日）
渕	H27.5.15	大阪大学 人間科学部，大学院人間科学研究科 人間行動学講座，安全行動学研究分野	人間行動学実験実習Ⅱ	臼井　伸之介　教授	1	1	1	1	3	17	20	**20**	**20**
矢野 渕	H27.6.28～30	中京大学 心理学部 心理学科	応用心理学実習	向井　希宏　教授	2	3	2	3	4	25	29	**58**	**87**
村井	H27.7.6	兵庫県立大学 大学院工学研究科 電気系工学専攻	電子情報工学特別実験DI	小橋　昌司　准教授	1	1	1	1	3	13	16	**16**	**16**
若林	H27.8.3～6	大学コンソーシアムひょうご神戸（単位互換）	神戸港と瀬戸内の産業と物流	尾下優子　講師 水谷淳　准教授 若林伸和　教授	3	4	3	4	3	3	6	**18**	**24**
渕	H27.8.19～20	帝塚山大学 大学院心理科学研究科	心理科学基礎論Ⅱ	水野 邦夫　教授	2	2	2	2	2	18	20	**40**	**40**
若林	H27.9.16～17	甲南大学 フロンティアサイエンス学部 生命化学科	「科学と産業政策(集中)」 3年次・2単位	松井　淳　教授	2	2	2	2	3	19	22	**44**	**44**
岡村	H27.9.24	神戸大学 内海域環境教育研究センター	内海域航海臨海実習・共同利用	兵頭　政幸　教授	1	1	1	1	3	7	10	**10**	**10**
若林	H27.10.5	甲南大学 フロンティアサイエンス学部 生命化学科	セルエンジニアリング特論（後）	西方　敬人　教授	1	1	1	1	1	15	16	**16**	**16**
藤本	H27.10.8	関西大学 商学部，大学院商学研究科 商学科，商学専攻	卒業研究及び博士前期課程 M国際交通論研究2	髙橋　望　教授	1	1	1	1	1	9	10	**10**	**10**
渕	H27.10.15	奈良大学 社会学部 心理学科	社会心理学演習Ⅱ（三）	三沢　良　講師	1	1	1	1	1	10	11	**11**	**11**
渕	H27.10.16	大阪国際大学 人間科学部 人間健康科学科	セミナーⅢ，セミナーⅣ	山口　直範　准教授	1	1	1	1	1	6	7	**7**	**7**
渕	H27.10.19	神戸女学院大学 人間科学部 心理・行動学科	演習ⅡB（Bクラス）／演習ⅡB（Jクラス）	矢野　円郁　准教授	1	1	1	1	1	16	17	**17**	**17**
渕	H27.10.26	神戸女学院大学 人間科学部 心理・行動学科	演習ⅡB（Bクラス）／演習ⅡB（Jクラス）	木村　昌紀　准教授	1	1	1	1	1	6	7	**7**	**7**
若林	H27.10.28～30	和歌山大学 システム工学部 精密物質学科	ナノサイエンス特論I(3年生)， 精密物質セミナーII（4年生）	伊東 千尋　教授	2	3	2	3	4	22	26	**52**	**78**
三輪	H27.11.10～11	大阪府立大学 工学域機械系学類 海洋システムエ学課程	船舶工学特殊講義	桃木　勉 教員	2	2	2	2	5	28	33	**66**	**66**
世良 渕	H27.12.22	大阪大学 工学部・工学研究科 地球総合工学科・地球総合工学専攻	運動制御学／Theory of Motion and Control	長谷川　和彦　教授	1	1	1	1	1	44	45	**45**	**45**
世良	H28.1.18	大阪大学 工学部 地球総合工学科	船舶設計製図	長谷川　和彦　教授	0	1	0	1	1	37	38	**0**	**38**
若林	H28.2.8	明石工業高等専門学校	専攻科特別講義	神田　佳一　教授	1	1	1	1	1	31	32	**32**	**32**
					24	**28**	24	28	39	326	365	469	568

平成２８年度　練習船深江丸　教育関係共同利用実績　一覧

受入教員	期間	航海日数	シラバス	申請書	名簿	機関・学部・学科等	科目名（乗船予定人数）	担当者（申請者）
矢野 渕	H28.7.3～5	2	○	○	○	中京大学 心理学部 心理学科	応用心理学実習	向井　希宏　教授
渕	H28.8.23～24	2	○	○	○	帝塚山大学 心理科学研究科 心理科学専攻	心理科学基礎論Ⅱ	水野　邦夫　教授
三輪	H28.11.8～9	2	○	○	○	大阪府立大学 工学域機械系学類 海洋システム工学課程	船舶工学特殊講義	岩井　久典　助教 （山下　勝己　工学域長）
福田	H28.9.13～14	2	○	○	○	甲南大学 フロンティアサイエンス学部 生命化学科	科学と産業政策	松井　淳　教授 （村嶋　貴之　学部長）
渕	H28.6.10	1	○	○	○	大阪大学 人間科学部・人間科学研究科 人間行動学講座 安全行動学研究分野	人間行動学実験実習Ⅱ	臼井　伸之介　教授
藤本	H28.11.10	1	○	○	○	関西大学及び大学院商学研究科 商学科及び商学専攻	卒業研究及び博士前期課程M国際交通論研究2	高橋　望　教授
藤本	H28.4.14	1	○	○	○	関西大学 政策創造学部 政策学科	専門演習	羽原　敬二　教授
村井	H28.5.30	1	○	○	○	兵庫県立大学 工学研究科 電気系工学専攻	電子情報工学特別実験DI	小橋　昌司　准教授
岡村	H28.9.20	1	○	○	○	神戸大学 内海域環境教育研究センター	内海域航海臨海実習・共同利用	兵頭　政幸　教授
若林	H28.8.8～9	2	○	○	○	大阪大学	基礎セミナー「船に乗って船を知ろう」	長谷川　和彦　教授
阿部	H28.9.6～9	3	○	○	○	大学コンソーシアムひょうご神戸（単位互換）	神戸港と瀬戸内の産業と物流	阿部　晃久　教授
渕	H28.12.6～7	2	○	○	○	奈良大学 社会学部 心理学科	社会心理学演習Ⅱ（三）	三沢　良　専任講師
渕	H28.12.6～7	2	○	○	○	奈良大学 文学部 地理学科	地理学演習（六）	藤本　悠　専任講師
渕	H28.11.7	1	○	○	○	神戸女学院大学 人間科学部 心理・行動学科	演習ⅠB	矢野　円郁　准教授
若林	H29.2.6	1	○	○	○	明石工業高等専門学校 専攻科 機械・電子システム工学（ME）	専攻科特別講義	神田　佳一　教授
若林	H29.2.13	1	○	○	○	明石工業高等専門学校 専攻科 建築・都市システム工学（AC）専攻	専攻科特別講義	神田　佳一　教授
渕	H28.11.24	1	○	○	○	大阪国際大学 人間科学部 人間健康科学科	セミナーⅢ	山口　直範　准教授
福田	H29.1.16	1	○	○	○	大阪大学 工学部 地球総合工学科	船舶設計製図	長谷川　和彦　教授

航海日数	利用日数	航海日数（機関別）	利用日数（機関別）	教職員	学生	利用者計	航海のべ（人日）	利用のべ（人日）
2	3	2	3	4	31	35	70	105
2	2	2	2	4	15	19	38	38
2	2	2	2	2	18	20	40	40
2	2	2	2	4	10	14	28	28
1	1	1	1	4	11	15	15	15
1	1	1	1	1	11	12	12	12
1	1	1	1	1	6	7	7	7
1	1	1	1	1	11	12	12	12
1	1	1	1	3	4	7	7	7
2	2	2	2	1	39	40	80	80
3	4	3	4	3	17	20	60	80
2	2	2	2	1	1	2	4	4
2	2	2	2	1	13	14	28	28
1	1	1	1	2	22	24	24	24
1	1	1	1	1	18	19	19	19
1	1	1	1	1	13	14	14	14
1	1	1	1	1	7	8	8	8
0	1	0	1	1	39	40	0	40
26	29	26	29	36	286	322	466	561

３．アンケート集計

毎回の共同利用においては，下船前または，下船後にその大学等に依頼してアンケートを実施している。最初の数回は，記述式のみであったが，途中から次頁に示すとおり評点を付ける形のアンケート用紙を用い，利用学生全員に記載してもらった。また，引率教職員には，利用終了後数日の間に教員用の様式で記入してもらいメールにて送付を求めている。

神戸大学大学院海事科学研究科 海技教育センター

練習船深江丸　教育関係共同利用　利用者アンケート（学生用）

大学等・学部学科等名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

科目名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

利用日：　平成＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日　　学部・院前期・院後期＿＿＿年

～　＿＿＿月＿＿＿日（＿＿＿泊＿＿＿日）

利用の概要・得られた成果等：

（いずれかの数字に○）

成果は,　5　4　3　2　1

←　大いにあった　|　どちらとも言えない　|　まったくなかった　→

どちらかと言えばあった　どちらかと言えばなかった

船内でのプログラムまたは乗船（設備・居住性等）に関する問題点・改善提案等：

（いずれかの数字に○）

問題点（プログラム）　5　4　3　2　1

問題点（設備等）　5　4　3　2　1

←　まったくない　|　どちらとも言えない　|　多い　→

どちらかと言えばない　どちらかと言えば多い

感想・その他（自由記述）：

全体として，今回の乗船・研修について：

（いずれかの数字に○）

全体評価　5　4　3　2　1

←　満足　|　どちらとも言えない　|　不満　→

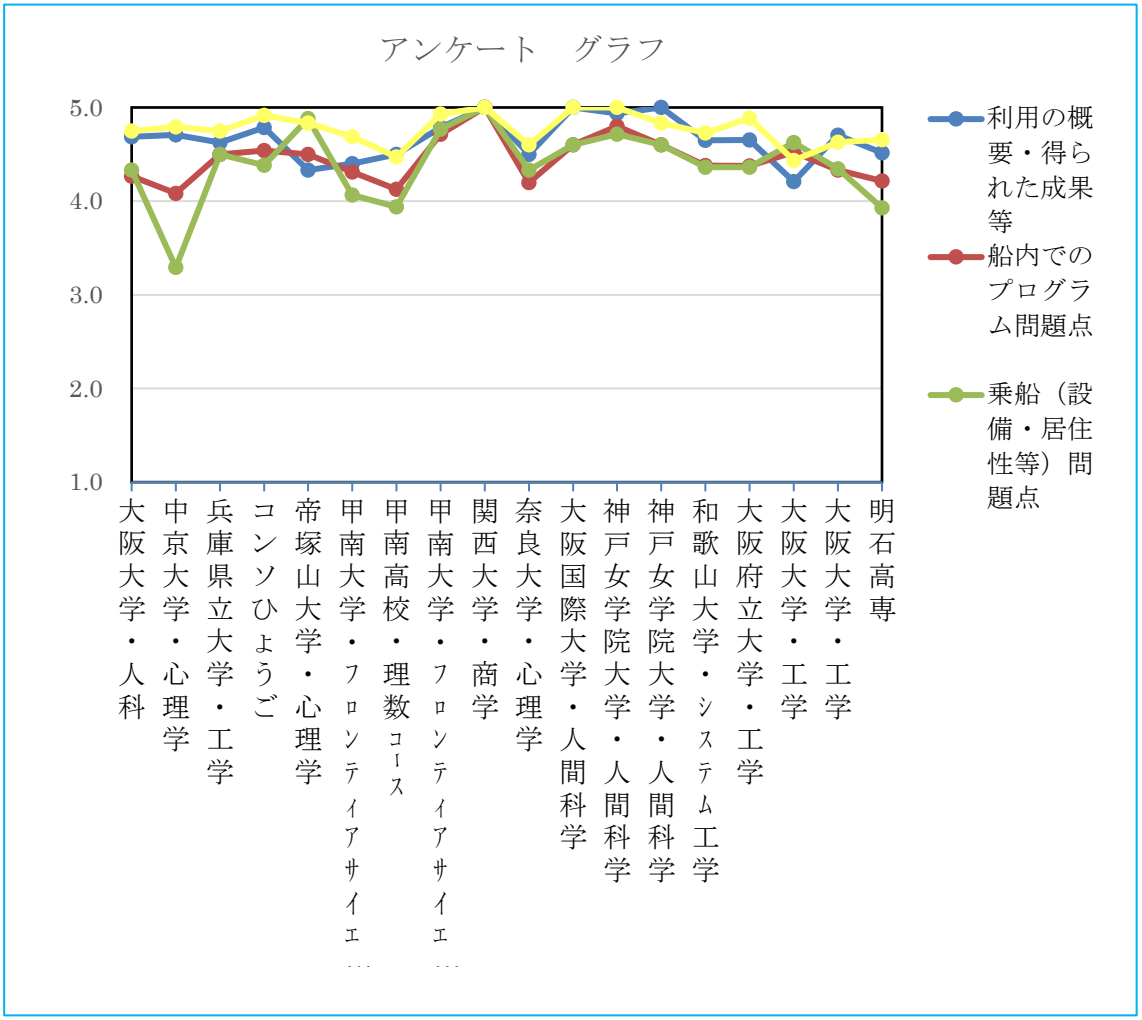
どちらかと言えば満足　どちらかと言えば不満

（以上）

※各項目について，書ききれない場合は裏面に続けて記載してください．

下図は，平成 27 年度実施したアンケートの集計結果を示したものである。

深江丸は練習船のため，学生居住区画や衛生設備などの環境は，一般のフェリーなどの旅客船に比べ良くないのは否めず，もっと厳しい評価を予想していたが，それほど問題ととらえていない結果が出ている。その他，成果や全体評価として，十分な評価を得ているととらえている。



つぎに，ある大学により利用時に実施したアンケートの記述欄から問題点を抽出した結果を示す。

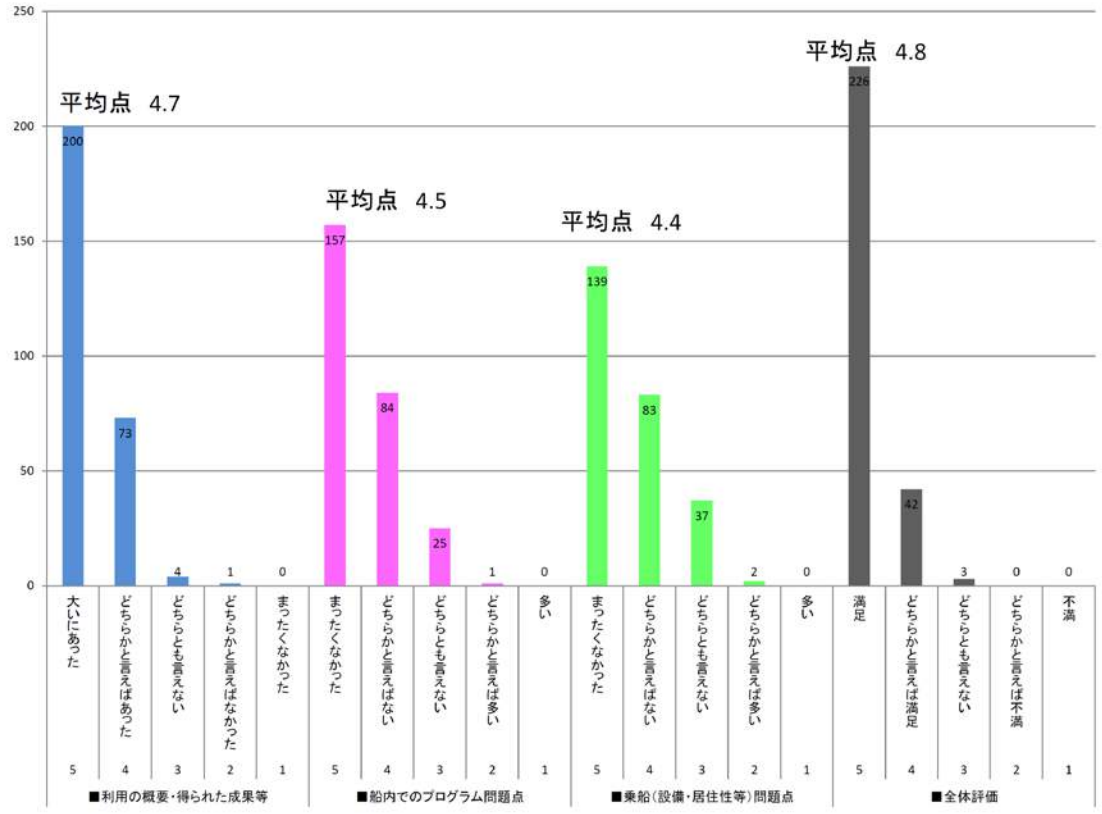
学生のアンケートから抽出した問題点・改善提案の意見

階段が急である	６人
女子シャワー室の換気が悪い・換気扇等　が必要	４人
女子トイレ・シャワー・洗面台の数が少ない	４人
船内の地図があるとよい	３人
トイレの場所がわかりづらい	１人

居室の空調音が気になった	１人
居室のロッカーが狭い	１人
居室が狭く窮屈に感じた	１人
見学・実習する時間を長くして欲しい	３人
実習の間の休憩時間が短い	２人
説明が見えない・聞こえない	１人
ヘルメットが大きかった	１人

これらの意見をもとに，可能な点については対応を取っており，今後の利用における利便性等を図る努力も継続している。

下図は，平成 28 年度実施したアンケートの集計結果を示したものである。



学生のアンケートから抽出した問題点・改善提案の意見

休憩時間が短い	３人
見学，実習する時間をもう少し長くして欲しい	２人
階段が急である	１人
女子トイレの数が少ない	３人
女子シャワーの数が少ない	３人
男女の人数の差に応じて， シャワー室を入れ替えてもいいのでは	１人
女子トイレ，シャワー室が狭い	１人

これらの意見をもとに，可能な点については対応を取っており，今後の利用における利便性等を図る努力も継続している。なお，上記のような意見の他，下記のような感想もあったことを付記しておく。

・食事がおいしかった

・乗組員，補助学生の方がとても親切だった
・想像していたより設備が整っていた
・トイレが思っていたよりきれいだった
・ウォシュレットがあって良かった
・説明が丁寧だった
・船員という職業に興味を持った
・船に興味を持った
・海事科学部の学生さんとも交流を図りたい
・体験型のプログラムが印象に残った

共同利用拠点の認定期間は平成 30 年度（平成 31 年 3 月 31 日）までであり，その後も継続で認定されるよう，実績をあげるべく平成 29 年度以降も利用の促進，船内でのプログラムの充実を図ることとしている。

第 2 章

実習船「白鴎」

第１節　概要

実習船白鴎は，ヤマハ発動機（株）八代工場において建造され震災復興の最中平成７年３月に本学へ引き渡され，実習実験等に活躍している。

第２節　主要目及び主要装備

１．主要目

全　長	１４．９６ｍ
全　幅	４．１６ｍ
登録長	１３．２０ｍ
深　さ	２．０２ｍ
総トン数	１３．０トン
主機関（定格）	２８５PS／２９００RPM
速　力	
（試運転最大）	１９．０ｋｔ
（巡　航）	１３．０ｋｔ
燃料タンク容量	１，０００L×2
定　員	乗組員　３名　　その他　２１名
資　格	ＪＣＩ限定沿海

２．主要装備

１）主機関	水冷４サイクル直列６気筒ディーゼル機関 最大出力　３５０ｐｓ／３０００ｒｐｍ
２）発電機	４サイクルディーゼル　１５ＫＶＡ
３）航法システム	① 磁気コンパス　② ジャイロコンパス ③ 電磁ログ　④ レーダー（簡易ＡＲＰＡ） ⑤ ＧＰＳ　⑥ ロランＣ　⑦ カラービデオプロッター ⑧ 無線方位測定機　⑨ 音響測深機　⑩ 船内指令装置 ⑪ 風向風速計　⑫ サテライトコンパス　⑬ＡＩＳ

第３節　整備内容

【平成２７年度】

平成２８年　１月１３日　入渠（ヤマハ サービスセンター西宮 担当 花野）
～ １月２１日　出渠
平成２８年　２月　２日　№１バッテリー２個交換（古河２１０　Ｈ５２）
平成２８年　２月　４日　中間検査受検
平成２８年　２月　５日　オルタネータ新替

【平成２８年度】

平成２８年　５月　９日　無線定期検査受験
平成２８年　７月１６日　主機冷却水ポンプ インペラ交換
平成２９年　１月１２日　入渠（ヤマハ サービスセンター西宮 担当 花野）
～ １月１９日　出渠

第４節　活動状況

１．平成２７年度活動状況

月	運航目的	回数	乗船者（乗組員を除く）
４	実験試運転	１	
	入学者体験プログラム	１	学生１２
５	係留運転	２	
６	マリン海技実習	３	教員３　ＴＡ３　学生４９　事務補佐２
７	マリン海技実習	２	教員２　ＴＡ２　学生２８
	リーダーシップ	１	教員１　ＴＡ２
	東灘子供いろいろ体験	１	看護手２　体験者８
８	日本船主協会乗船会	１	体験者８
	大阪湾観測調査	１	教員２　学生３
９	海への誘い	２	ＴＡ２　学生７７
１０	実験試運転	２	
	地域包括ケア	１	体験者１４
１１	大阪湾観測調査	１	教員２　学生３
１２	実験試運転	１	
	基礎ゼミ	１	教員２　学生４
１	整備入渠回航	１	
	整備出渠回航	１	
２	実験試運転	２	
３	実験試運転	２	

２．平成２８年度活動状況

月	運航目的	回数	乗船者（乗組員を除く）
４	実験試運転	１	
	基礎ゼミ	１	教員１　学生６
５	神戸港カッターレース	１	教員１　学生２１
	マリン海技実習	１	教員１　学生１６　　ＴＡ１
６	港湾調査	１	見学者６　　ＴＡ１
	マリン海技実習	３	教員３　学生４８　　ＴＡ３
	海洋少年団体験航海	１	体験者１８
７	基礎ゼミ	１	教員１　学生５　　ＴＡ１
	マリン海技実習	１	教員１　学生１９　　ＴＡ１
	入学者体験プログラム	１	学生１１　　ＴＡ１
	リーダーシップ	１	ＴＡ２　研修便乗１１
８	大阪湾観測調査	２	教員４　学生４　補助学生４名
	東灘子供いろいろ体験	２	職員３　　体験者２５
９	大阪湾観測調査	２	教員１　学生３
	海への誘い	１	学生６６　　ＴＡ２
１０	実験試運転	１	
１１	実験試運転	２	
１２	実験試運転	２	
１	整備入渠回航	１	
	整備出渠回航	１	
２	実験試運転	２	
３	実験試運転	２	

第 3 章

実習船「むこ丸」

第１節　概要

実習船むこ丸は，平成１６年３月に大分県のヤンマー造船（株）にて建造，姫路市の兵庫支店において艤装の後，海上輸送で本学に引き渡され，カッター訓練の警戒や操艇実習，共同研究の実験などに活躍している。

第２節　主要目及び主要装備

１．主 要 目

全　　長	９．７０ｍ	総トン数	３．４トン
全　　幅	２．７５ｍ	航続距離	約１２５海里
登 録 長	９．３３ｍ	定　　員	１０名
全　　深	１．６１ｍ	資　　格	限定沿海
吃　　水	０．８９ｍ	最大速力	３２ｋｔ

２．主要装備

主　機　関　立形水冷４サイクル ６気筒ディーゼル機関
　　最大出力　３２０ＰＳ/３２００ｒｐｍ
逆転減速機　ＹＸー５０Ｓ　入出力軸異芯形油圧多板式
過　給　機　ＲＨＣ７Ｗ（ＩＨＩ）水冷タービンハウジング/油冷式ベアリング
始動電動機　２４Ｖ ４ｋｗ
航海計器　液晶カラーＧＰＳプロッタ

第３節　実験及び整備内容

平成２７年

７月　７日　バッテリー２個交換（古川バッテリー１３０Ｆ５１）
７月　８日　船体・機関整備（新西宮ヨットハーバー）
～　７月１５日　船底・プロペラ塗装
　　船底・シャフト保護亜鉛交換
　　ワイパーブレード・ゴム交換
　　エンジンオイル・ギアオイル交換
　　エンジンオイル・ギアオイルエレメント交換
　　燃料油フィルター交換
　　スタンチューブ　グリスコットン・ストロングバンド交換
　　クラッチオイルクーラー・インタークーラー防食亜鉛交換
　　インペラー交換

平成２８年

２月　５日　自動拡散型粉末消火器交換
７月　６日　船体・機関整備（新西宮ヨットハーバー）
～　７月１５日　船底・プロペラ塗装
　　船底・シャフト保護亜鉛交換
　　窓枠パッキン不良劣化による窓開閉不良の修理
　　窓ロックヒンジ交換

ステアリングオイル漏れ修理
エンジンオイル・ギアオイルエレメント交換
クラッチオイルクーラー・インタークーラー防食亜鉛交換
燃料油フィルター，１次フィルター交換
冷却清水（クーラント）交換

第４節　活動状況

１．平成２７年度活動状況

月	運航目的	出動回数	乗船者(乗組員除く)
4	実験試運転 海技実習・ リーダーシップ	1 2	
5	神戸港カッター レース警戒 海技実習・ リーダーシップ	 1 1	 教員２名
6	海技実習・ リーダーシップ	 3	
7	海技実習・ リーダーシップ 船体・船底整備回航	 4 2	 教員３名
8	実験試運転	1	
9	実験試運転	1	
１０	実験試運転	1	
１１	実験試運転	1	
１２	実験試運転	1	
1	実験試運転	1	
2	総合ゼミ 海上交通管理論 シーナビ・システム の実験検証	1 1 1	 教員１名　学生８名 教員１名　学生３名
3	実験試運転	1	

年間出動回数	２４回	教員，職員	７名
授業	１２回	院生，学生	１１名
実験，調査，研修等	１回		
その他	１１回		

２．平成２８年度活動状況

月	運航目的	出動回数	乗船者(乗組員除く)
4	実験試運転	1	
5	海技実習・ リーダーシップ	4	
6	海技実習・ リーダーシップ	4	
7	海技実習・ リーダーシップ船体・ 船体・船底整備回航 基礎ゼミ１	4 2 1	教員３名 教員１名　学生９名
8	実験試運転	1	
9	海洋少年団カッター 警戒	1	教員１名
１０	係留運転	1	
１１	基礎ゼミ１	1	教員１名　学生９名
１２	実験試運転	1	
1	実験試運転	1	
2	実験試運転	1	
3	実験試運転	1	

年間出動回数	２４回	教官，職員	６名
授業	１４回	院生，学生	１８名
実験，調査，研修等	１回		
係留運転	１回		
その他	９回		

第４章

実習船「クライナーベルク」

第１節　概要

クライナーベルクは平成13年3月に進水し本年で16年目が始まる。新しく個性的な授業を目的として海外の海事教育機関のヨット授業を参考に，授業という観点から艇種の選定を進め，荒天の海を安全に走れる堅牢性があり，さらに高速な帆走性能を有すという条件があげられた。結果としてこの条件を満たす適切な艇が選定されクライナーベルクは進水した。「風を動力として揚力を使い走る」という説明と先進的な新素材によるハイテクな装備や艤装品を備え高速で走る帆走体験は，学生たちの知的な好奇心をかき立てている。船内には「海を愛し，船を愛す，たくましき若人よ，育て。荒海に乗り出す勇気を称え，この船を贈る。」と寄贈者小山健一氏の若者へのメッセージプレートが張られている。

平成16年から平成24年まで海事科学部の１年生の導入科目「海・船に親しむ」を担当し，平成25年度よりマリンエンジニアリング学科２年生対象の専門科目「海技実習」のセーリングを担当していた。平成29年度より海事科学部でのセーリングの授業は終了することになった。

全学共通教育科目「海への誘い」は従来通り実施されおり，全学部の学生たちに，海やヨットを身近な存在と感じさせている。またこの艇の進水を機にスタートした課外活動のオフショアセーリング部も大学公認団体となり，学生だけで運航する中・小型クルザーで活動しており，クライナーベルクも近隣のレースに参加し活躍している。

学外団体の使用では，セーリングNPOの活動にも協力し，一般社会人のセーリングの普及や障害者のセーリング体験などを実施して，多くの人を海へ誘い，マスコミにもたくさん登場して海の楽しさや神戸大学のイメージアップに貢献している。

第２節　主要目および主要装備

艇名	Kleiner Berg（　クライナーベルク　）
タイプ	X442
全長	13.5m
水線長	11.2m
最大幅	4.15m
喫水	2.3m
排水量	9,700　kg
設計者	NIELS JEPPESEN
建造	X-Yacht（デンマーク）
バラスト	4,300　kg
エンジン	51 Hp（ヤンマー）
船体材質	FRP
リグ	スループ

SAIL No.	５９３８
メーンセール	47．2㎡
ジェノア No1	73．2㎡
ジェノア No2	63．7㎡
ジェノア No3	48．8㎡
ジェノア No4	39．0㎡
スピンネーカー (1.5,0.75,0.5 oz)	163．6㎡
ジェネカーNo1	163．6㎡
ジェネカーNo2	114．1㎡
最大乗員　限定沿海	23名
巡航機走速度	７ノット
セーリング速度	1〜15ノット

第３節 運航

１．平成 27 年度運航実績

専門科目:「海技実習」 マリンエンジニアリング学科 ２学年 前期月曜1.2時限 5日
（6/15，6/22，6/29，7/6，7/13）

全学共通教育科目：「海への誘い」 全学部 全学年集中授業 2日 （9/23，9/24）

学校行事：深江祭 試乗会 1日(5/24)
学内試乗会 2日（6/26，7/10）

公開講座：7/5，7/12， 7/18～7/20 神戸沖，牛窓，小豆島

課外活動：オフショアセーリング部
新歓2日（4/11，4/18）
神戸まつりレース（須磨YH）2日（5/16，5/17）
紀伊水道レース（和歌山マリーナシティ）および
阿波踊りヨットレース（徳島YC） 7日（8/10～8/16）

学外依頼：NPOセーリング神戸 11日
（4/19，6/28，7/25，8/23，9/26，10/26，11/7，12/12，1/24，2/13，3/27）
後藤グループ（視覚障害者支援団体）1日（6/16）

クライナーベルク：風上マーク回航中

2015 平成27年度クライナーベルク運航実績 2016/3/15 現在

2015年.4月 クライナーベルク運航実績

日数	次	月日	曜日	運航内容	種別	乗船者数
中止	1	4/4	土	オフショアセーリング部（中止）	課外活動	0

依頼	34	3	126	31	739	

2015年.10月　クライナーベルク運航実績

日数	次	月日	曜日	運航内容	種別	乗船者数				
	26	10/2	金	学内試乗会（中止）	学校行事	0				
									871

２．平成28年運航実績

専門科目:「海技実習」　マリンエンジニアリング学科　２学年　前期月曜1.2時限　9日
（5/9，5/16，5/23，5/30，6/6，6/13，6/20，6/27，7/4，7/11）

全学共通教育科目：「海への誘い」　全学部全学年集中授業　2日（9/15，9/16）

基礎ゼミ：海事科学部　２学年　前期水曜3時限　5日（4/27，6/1，6/15，7/6）
同　後期水曜3時限　7日（10/26，11/2，11/16，12/7，12/4，12/21，1/25）

学校行事：深江祭 試乗会 1日（5/29），学内試乗会 4日（5/20，6/3，6/17，7/1）

研究航海：3日（7/16～7/18）　神戸沖，牛窓，小豆島

課外活動：オフショアセーリング部
新歓2日（4/9，4/23），関西空港レース4日（淡輪YH）4日（5/2～5/5）
研修練習：1日（6/10）
神戸まつりレース（須磨YH）2日（5/14，5/15）
紀伊水道レース（和歌山マリーナシティ）および
阿波踊りヨットレース（徳島YC）7日（8/10～8/16）

学外依頼：NPOセーリング神戸 12日

(4/17，5/21，6/26，7/23，8/21，9/24，10/16，11/5，12/10，1/29，2/18，3/26)
神戸大学サッカー同好会OB会1日（10/9）
スペシャルオリンピックス（知的障害者スポーツ団体）2日（9/24，10/16）

2017/3/27　　現在

2016年.4月　クライナーベルク運航実績

日数	次	月日	曜日	運航内容	種別	乗船者数				
1	1	4/9	土	オフシャアセーリング部(2便)	課外活動	44				
1	2	4/17	日	NPOセーリング神戸	学外依頼	13				
1	3	4/23	土	オフシャアセーリング部(2便)(44名乗船)	課外活動	44	月出動日数	月乗員数	総出動日数	総乗員数
1	4	4/27	水	基礎ゼミ	授業	22	4	123	4	123

2016年.5月　クライナーベルク運航実績

日数	次	月日	曜日	運航内容	種別	乗船者数				
1	5	5/2	月	オフシャアセーリング部回航(深江ー淡輪YH)	課外活動	16				
1		5/3	火	オフシャアセーリング部(岬町長杯レース)	課外活動	15				
1		5/4	水	オフシャアセーリング部(関空一周レース)	課外活動	15				
1		5/5	木	オフシャアセーリング部回航(淡輪YHー深江)	課外活動	15				
1	6	5/9	月	海技実習	授業	20				
1	7	5/11	水	基礎ゼミ(係留)	授業	0				
1	8	5/14	土	オフシャアセーリング部回航(深江ー須磨YH)	課外活動	21				
1		5/15	日	オフシャアセーリング部(レース)	課外活動	21				
1		5/15	日	オフシャアセーリング部(神戸祭レース)(須磨ー深江)	課外活動	23				
1	9	5/16	月	海技実習	授業	19				
1	10	5/18	水	基礎ゼミ(係留)	授業	0				
1	11	5/20	金	学内試乗会1(17:30～18:30)	学内行事	10				
1	12	5/21	土	NPOセーリング神戸	学外依頼	17				
1	13	5/23	月	海技実習	授業	22				
1	14	5/25	水	臨時ドック回航	ドック	1				
1		5/27	金	臨時ドック回航	ドック	1				
1	15	5/28	土	深江祭(一般公開)	学校行事	0				
1	16	5/29	日	深江祭(体験試乗会3便+1便)	学校行事	72	月出動日数	月乗員数	総出動日数	総乗員数
1	17	5/30	月	海技実習	授業	23	19	311	23	434

2016年.6月　クライナーベルク運航実績

日数	次	月日	曜日	運航内容	種別	乗船者数				
1	18	6/1	水	基礎ゼミ	授業	15				
1	19	6/3	金	学内試乗会1(17:30～18:30)	学内行事	19				
1	20	6/6	月	海技実習	授業	21				
1	21	6/7	水	基礎ゼミ	授業	9				
1	22	6/10	金	オフショアセーリングクラブ	課外活動	13				
0	23	6/11	土	オフショアセーリングクラブクルージング(中止)	課外活動	0				
0		6/12	日	オフショアセーリングクラブクルージング(中止)	課外活動	0				
1	24	6/13	月	海技実習	授業	22				
1	25	6/15	水	基礎ゼミ	授業	16				
1	26	6/17	金	学内試乗会1(17:30～18:30)	学内行事	17				
1	27	6/20	月	海技実習	授業	20				
1	28	6/22	水	基礎ゼミ	授業	11				
0	29	6/24	金	オフショアセーリングクラブ中止	課外活動	0				
1	30	6/26	日	NPOセーリング神戸	学外依頼	19				
1	31	6/27	月	海技実習	授業	21	月出動日数	月乗員数	総出動日数	総乗員数
0	32	6/29	水	基礎ゼミ中止(出航せず)	授業	0	12	203	35	637

2016年.7月　クライナーベルク運航実績

日数	次	月日	曜日	運航内容	種別	乗船者数
1	33	7/1	金	学内試乗会2(17:30～18:30)	学内行事	21
1	34	7/4	月	海技実習	授業	20

2016年10月　クライナーベルク運航実績

日数	次	月日	曜日	運航内容	種別	乗船者数
0		10/1	金	オフショアセーリング部 （洲本ー二色）中止	課外活動／授業	0

				航内容	種別	乗船者数
1	66	3/26	日	NPOセーリング神戸	学外依頼	13

月出動日数	月乗員数	総出動日数	総乗員数
1	13	68	1156

第４節 整備

１．平成27年度整備項目

定期整備 8日（2/15～2/24）

船体関係

船底塗装，船体クリーニング，セイルドライブジンク交換　，プロペラ塗装

船体破損修理（左舷後方外板）

エンジン関係

エンジンオイル交換，フュエルエレメント交換，オイルエレメント交換，

デッキ関係

コクピットチークデッキ全交換，メインウインチオーバーホール，

リギン関係

マスト・リギン点検

電気関係

航海灯点検，機走灯点検

安全備品関係
　全備品点検
セール関係
　全セール点検
その他
　トイレ修理，船内木部ニス塗り補修
船底洗浄 8月（自主作業）

２．平成28年度整備項目
定期整備 5日（2/20～2/24）
船体関係
　船底塗装，船体クリーニング，セイルドライブジンク交換，プロペラ塗装
エンジン関係
　エンジンオイル交換，フュエルエレメント交換，オイルエレメント交換
デッキ関係
　コクピットデッキ塗装，プライマリーウインチオーバーホール，
リギン関係
　マスト，リギン点検，ジブハリヤード交換（左舷）
電気関係
　航海灯点検，清水ポンプ交換・スイッチ修理　，スピードセンサー交換
安全備品関係
　全備品点検
セール関係
　全セール点検
その他
フォアスティタフラフ交換，冷蔵庫蓋ヒンジ交換，スタンション（左舷２番）交換
No.2フォアハッチアクリル板交換，No.1フォアハッチ日除け交換，屋外燃料庫購入

定期船底洗浄　 8月（自主作業）
船検中間検査実施

第５節 課題

15年の船齢を重ね，経年劣化による修理や部品の交換が増えて来ているが，メンテナンスを充分に行ない艇の維持に務めることが安全上および教育上必要である。近年の緊縮財政から，このようなヨットを購入することは困難である。近代的な大型ヨットであるクライナーベルクを所有することは大きな財産である。クライナーベルクでの海洋体験は，他の大学ではまねのできない先進的で個性的教育であり，その優雅で勇敢なセーリング姿は本学のイメージアップに大きく貢献し，本学の掲げる教育目標の一つである「国際海洋人の育成」「グローバル人材育成」にも多大な貢献をしている。

海洋基本法（2007 年）が制定され，以下の記載が見られる（28 条）。

「国は，国民が海洋についての理解と関心を深めることができるよう，学校教育及び社会教育における海洋に関する教育の推進，海洋法に関する国際連合条約その他の国際約束並びに海洋の持続可能な開発及び利用を実現するための国際的な取組に関する普及啓発，海洋に関するレクリェーションの普及等のために必要な措置を講じるものとする。」

「国は，海洋に関する政策課題に的確に対応するために必要な知識及び能力を有する人材の育成を図るため，大学等において学際的な教育及び研究が推進されるよう必要な措置を講ずるよう努めるものとする。」

さらにスポーツ基本法（2012 年）も制定され，生涯学習，生涯スポーツ，障害者スポーツ，ライフワークバランス，セカンドライフ，生活の質の向上，地域振興など，海洋教育，海洋レクリェーション・海洋スポーツの普及を通して，一般市民の健康や生活の向上が政策指針として示されている。今後さらに「海を楽しむ」ことなどの海洋利用にクライナーベルクの活躍の場はさらに広がりよりいっそうの活躍が期待される。

クライナーベルク風下航：ジェネカーラン

第５章

繋船池（ポンド）・実習関係

第 1 節　繋船池（ポンド）関係施設・設備

１．設備概要

繋船池（ポンド）には深江丸，実習船「白鴎」および実習船「むこ丸」ならびにクルーザー「クライナーベルグ」のほか，その他の舟艇として，カッター，モーターボート「青雲丸」，その他の和船「ろっこう」,「ほくら」および「かいようきかい」が配置されている。繋船池（ポンド）には，これら舟艇を安全に繋船し，また安全な乗り降りできるように大型専用桟橋（ポンツーン）2 台，小型専用桟橋（ポンツーン）1 台および南側防波堤沿いに主にクライナーベルグを繋船する専用桟橋（ポンツーン）が配置されている。また，艇庫に床上操作式クレーン（吊り上げ能力 2.8 トン）およびスロープが配置され，カッター，和船および小型モーターボートの上下架に用いられている。

２.保守整備

平成 22 年 6 月ポンド北側の大型専用桟橋東側に設置されている小型専用桟橋（むこ丸係留用）の異常が発見され。応急措置としてワイヤーによりチェーンを接続していたが，平成 27 年に実施された繋船池（ポンド）浚渫工事に合わせてこのチェーンを交換した。

第 2 節　実習概要

１．教養原論「海への誘い」

2015 年（平成 27 年）全学共通授業科目　教養原論　「海への誘い」

コーディネータ教員　古荘雅生

(1)概要

「海への誘い」は，平成15年10月に神戸大学と神戸商船大学が統合され，神戸商船大学が新たに「神戸大学 海事科学部」となったことより，神戸大学の全学生を対象に開講された科目である。物資の輸送拠点として位置付けられる貿易港湾都市・神戸市に位置する神戸大学は，海に拓かれた総合大学。神戸大学の学生は，海を知り，海に学び，海と触れ合いながら，科学の基本を学ぶことは，社会人として不可欠な素養である。

2015年（平成27年），この科目は，海に触れ，船に親しむ体験学習を通じて，自然を体感しながら自然に触れるチャンスを通じて，知的探求心や協調性を育み，自然と人間との絆を知る基礎的な素養を育むことを目標として実施された。

(2)実施予定及び内容

全学部を対象に開講するこの科目は，7 月上旬，六甲台にて実施ガイダンス及び受講者の抽選を行い，男子学生 62 人，女子学生 19 人の計 81 名が受講の資格を得た。しかし，最終的な出席者は 77 名であった。実施予定表は以下のとおり。

<table>
<tr><th colspan="2">実施日時 ＼ 班</th><th>1班</th><th>2班</th><th>3班</th><th>4班</th></tr>
<tr><td rowspan="5">1日目
9月7日(月)</td><td>1限目</td><td colspan="4">講義C （講義終了後、深江丸乗船者はロビーへ集合する）</td></tr>
<tr><td>2限目</td><td colspan="2">クライナーベルク説明</td><td rowspan="5" colspan="2">深 江 丸</td></tr>
<tr><td>※① 3限目</td><td colspan="2" rowspan="2">講義Bとロープワーク※①</td></tr>
<tr><td>4限目</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2日目
9月8日(火)</td><td>1限目</td></tr>
<tr><td>2限目</td><td>クライナーベルク</td><td>エンジンボート</td></tr>
<tr><td>※② 3限目</td><td rowspan="2">エンジンボート②</td><td rowspan="2">クライナーベルク</td></tr>
<tr><td>4限目</td></tr>
</table>

9月9日(水)は実施予定なし

<table>
<tr><th colspan="2">実施日時 ＼ 班</th><th>1班</th><th>2班</th><th>3班</th><th>4班</th></tr>
<tr><td rowspan="5">3日目
9月10日(木)</td><td>1限目</td><td colspan="4">講義A （講義終了後、深江丸乗船者はロビーへ集合する）</td></tr>
<tr><td>2限目</td><td rowspan="8" colspan="2">深 江 丸</td><td colspan="2">クライナーベルク説明</td></tr>
<tr><td>※① 3限目</td><td colspan="2" rowspan="2">講義Bとロープワーク※①</td></tr>
<tr><td>4限目</td></tr>
<tr><td rowspan="4">4日目
9月11日(金)</td><td>1限目</td></tr>
<tr><td>2限目</td><td>クライナーベルク</td><td>エンジンボート</td></tr>
<tr><td>※② 3限目</td><td rowspan="2">エンジンボート②</td><td rowspan="2">クライナーベルク</td></tr>
<tr><td>4限目</td></tr>
</table>

また，実施予定に示されている実施内容は以下のとおり。

深江丸：練習船深江丸による航海を体験し，乗船体験を通じて，船舶の運航業務や海洋環境を知り，海からの視点を育む。

講義Ａ：海事科学の教養として，サバイバルを学び，タイタニックの海難事例から国際的な海事科学への一歩を踏み出す。

講義Ｂ：海事科学の教養として，神戸大学唯一の海事博物館を訪れ，航海用具や和船等の歴史から海事文化に触れる。

講義Ｃ：海事科学の教養として，船舶と貨物について言及し，社会経済を支える海上輸送の意義を理解する。

クライナーベルク：大型ヨットに乗艇し，その基本操作と操船を体験し，海洋スポーツの醍醐味に触れる。

エンジンボート：エンジンボートを用いて，小艇操縦を行い，機関推進を体感し，風浪等の影響から自然を実感する。

(3)授業評価（アンケート）結果　　－2015 年（平成 27 年）海への誘い－

・アンケート実施日：平成 27 年 9 月 11 日（海への誘い　最終日）

・アンケート回収率:受講生 81 人，出席者 77 人，アンケート提出者 77 人（回収率 100%）

・回答者属性　学年：1 年生 50 人，2 年生 23 人，3 年生 3 人，4 年生 1 人　計 77 人

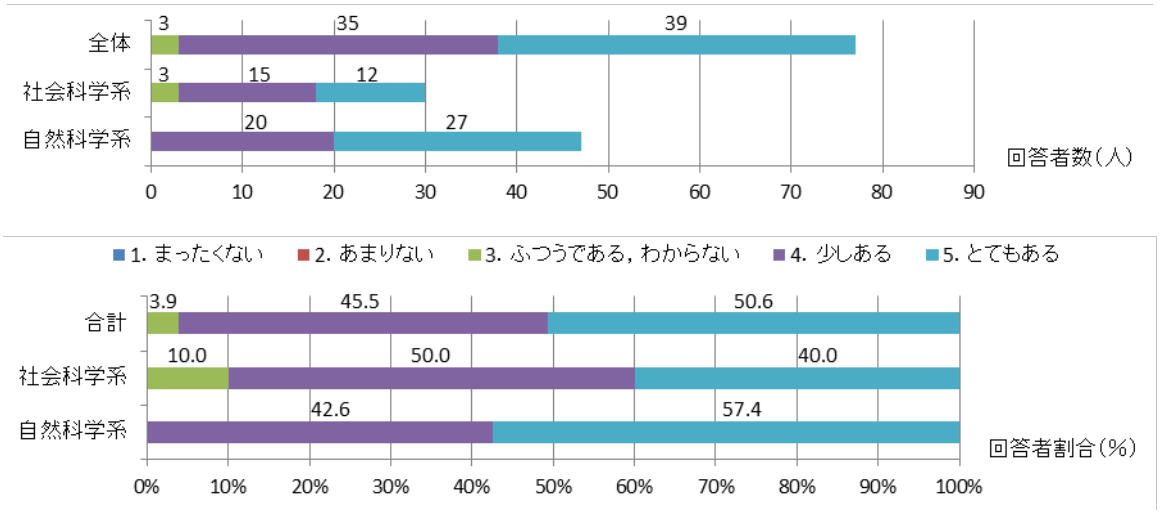
表 1　回答者の性別と所属学部

系統	所属学部	男性（人）	女性（人）	小計(人)	割合(%)
自然科学系	工学部	16	2	18	23.0
	海事科学部	16	1	17	21.8
	農学部	1	5	6	7.7
	理学部	4	2	6	7.7
社会科学系	発達科学部	5	6	11	14.1
	経営学部	7	0	7	9.0
	法学部	5	1	6	7.7
	経済学部	4	0	4	5.1

	文学部	1	0	1	1.3
	国際文化学部	0	1	1	1.3
	合計（人）	59（77%）	18（23%）	77	100.0

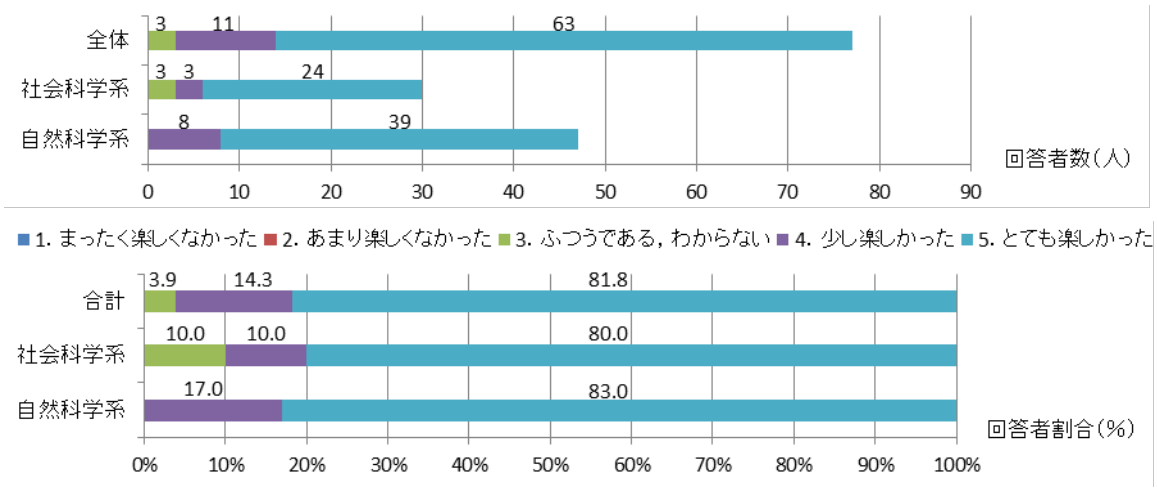
・質問 1：海や船への理解や興味は深まりましたか？

結果を回答者数（人）と回答者割合（%）で示す。

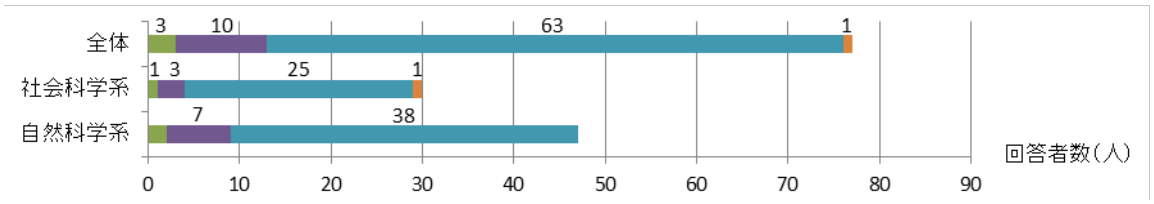


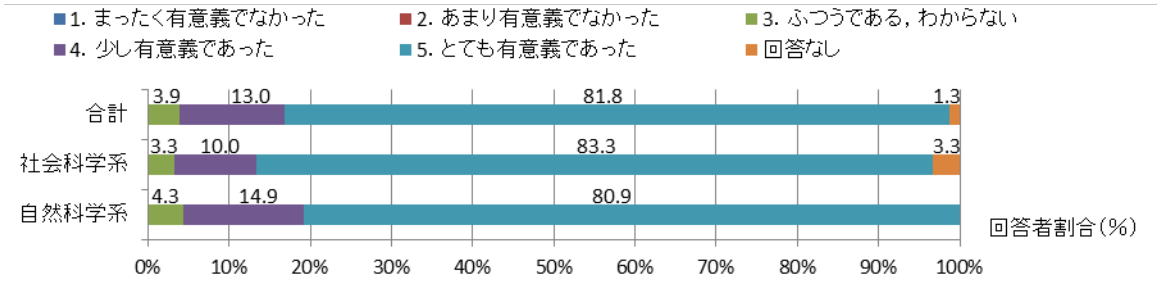
・質問 2：楽しかったですか？

結果を回答者数（人）と回答者割合（%）で示す。



・質問 3：有意義でしたか？　　結果を回答者数（人）と回答者割合（%）で示す。





自由記述回答 1-1：自然科学系（工学部，海事科学部，農学部，理学部）

・質問 1：海や船への理解や興味は深まりましたか？

選択	自由記述回答	学年
5	実際に乗船する機会が今までなかったので，有意義だった。普段載ることの出来ない船やヨットに乗れて楽しかった。（類似意見 3 人）	1
	自分はマリンエンジニアリング志望なので，機関について学べて非常にうれしく思いました	1
	航海士志望だったが，期間の仕事ぶりを見てもっと知りたいと思った。	1
	大きなエンジンを搭載した船に乗り，解説を受けるのは初めてでとても新鮮だった。	1
	海事科学部なので，これから海のことを多く学べると思ったら楽しみになった。	1
	普段は乗れない船に乗れたことがとても良かった。	1
	1 ヶ月程度の船舶実習なら経験してみたいと思いました。	1
	どのコースに進むか悩んでいた自分にとって，乗船経験もですが，海事の先輩に各コースの話を聞けてよかったです。	1
	海事とはいえ 1 回生の内は船に乗る授業がないため，この段階で，船橋を見られたのは大きい。憧れが強まった。	1
	深江丸において航海士だけでなく機関士の仕事についても知り，体験でき具体的に船の上での仕事について知れた。	1
	実際に船に乗ることで貴重な体験ができました。より一層船に対する理解が深まった。	1
	船員さんの説明が分かりやすかった。	1
	「船舶は右側通航」というのは既に知っていましたが，その他にも様々なルールや最新設備を駆使して，海洋安全が守られていることを知りました。GPS コンパスと磁気コンパス，海図に線を引いての船位置測定など，最新設備と原始的な方法を組み合わせて，機器が使えなくても航行が続けられるような工夫も面白いと感じました。	3
	船への興味が深まりました。	2
	船がどのように進むのかが実際の操舵や講義を通して理解することができた。また，陸との違いを考慮することが重要だと感じた。	1

	深江丸の船橋や機関室など，普通ではみられないところを見学させてもらえて，とても興味深かったです。	1
	ヨットやボートを個人的に持ちたいと思った。	3
	船の操縦の仕方やエンジンルームなど，ふだん教えてもらわないようなことを教えてもらえて，普段貴重な体験でした。	1
	舵を取るには時差が生じること。	1
	機関室に入って船の構造を理解できてなかった。	2
	今までに触れることの少なかった海や船について，深く知ることができたと思う。	1
	帆船ほしいです。	4
	海での交通ルールが国際ルールであることを知った。	2
	船内の機械等の具体的なことは分からなかったけれど，自己完結型になるよう様々な工夫がしてあることに興味持ちました。ヨットについてもっと知りたいと思いました。	1
	エンジンルームや管制室など普段入れない所を見学できて面白かった。	2
4	船酔いは少し辛かったが，船での生活がどのようなものであるかわかってよかった。	1
	外洋のヨットには初めて乗ったので，すごく楽しいと思いました。	2
	ただ乗るだけでなく，操縦や見学等ができてよかった。	1
	機関室での講義がよく分かり，おもしろかった。	1
	乗ったことのある船があんなに複雑だと知っていい経験になりました。	1
	クライナーベルクにのって，ヨットについて興味がわいてきました。	1
	船の操舵の特性が特によく理解できた，	2
	深江丸に乗船して船内でたくさんの人がいろんな仕事をしていることが感じられた。航海士ぐらいしか乗船する前にしらなかった。	2
	船なんてほかで動かすことはないですね	2
	船についての決まりごとをしれてよかった。	1
	内陸の県に住んでいたため，海に出るのは新鮮だった。	2
	エンジンへの興味がわいた。船乗りの仕事に興味を持ちました。　（類似意見2人）	1
	普段見ることのない機関室・運転することのできないエンジンボート等で興味がわいた。	2
	船の種類をたくさん知れた。	2
	深江丸での講義やキャンパス内での講義で少し海について理解できた。	2
	私自身がヨット部で海事の先輩大勢いて，乗船実習などをしているのを見て面白そうだな思っていました。農学部で海について勉強する機会がないのでよかったです。	1
	船を動かしたり，船を買うコストが思っていたよりも大きくてびっくりしました。	2

	船は水上を進むので，止まるのも曲がるのも操縦がすぐには反映されないということを知りました。	2
	今まで船に乗ったことは数回ほどで，しかもただ乗っていただけだった。船員の人達がどんな仕事をしているのか等全く知らなかったので，新しいことがたくさん学べてよかった。	1

選択肢 ：1．まったくない，2．あまりない，3．ふつうである・わからない 4．少しある，
5．とてもある

自由記述回答 1-2：自然科学系（工学部，海事科学部，農学部，理学部）

・質問 2：楽しかったですか？

選択	自由記述回答	学年
5	エンジンを使わなくても風の力のみで移動ができる様子を見て，人間の知恵が生活の充足，人生の充実に活かされている点が素敵だと思いました。海事博物館に訪れるのは数回目ですが，学生さんの解説が付いていたので，今までより分かりやすかった。	3
	ヨットやエンジンボート，そして深江丸と，様々な船に乗り，楽しむことができた	1
	集団で協力して過ごすのが本当に楽しかった。	1
	正直に言うと，香川での自由時間が一番わくわくした。	1
	深江丸や小型船の操縦が楽しかった。	1
	海が好きになった	1
	新しい友人ができ，共同生活を送り，すぐに仲良くなれた。	1
	友達ができて楽しかった。	1
	かなり大きなエンジンボートを扱えて，とてもおもしろかった。	1
	特に実際に舵をとる貴重な体験ができて楽しかった。	1
	非日常的な体験が出来て楽しかった。	1
	船での一泊二日と言う貴重な体験ができて楽しかったです。	2
	普段することのできない体験を多く行えて，とても楽しかった。特にヨットは風に乗って滑っていく感じがとても気持ちよかった。	1
	陸から見るのとはまた違った景色が見られてよかったです。	1
	深江丸にのって普段見られない船の機関部等も見られたし，操舵もできて楽しかった。	1
	どの体験も初めてだったので楽しかったです。	1
	料理がおいしかった。	2
	深江丸でおいしい食事が食べられてよかったです。	1
	高松も楽しく，全体的にも楽しかった。	3
	深江丸で高松まで行ったことが印象に残っています。	2
	深江丸のメシが上手かった	2

	特に，クライナーベルクや落水者救助ゲームはとても面白かった。	1
	クライナーベルクの傾く感じなど味わえて楽しかったです。	1
	クライナーベルクが特に楽しかった。あんなに傾くと思わなかった。	1
	クライナーベルクの傾きが楽しかった。	1
	クライナーベルク，海図を使う深江丸での講義が楽しかった。	2
	クライナーベルクを強風で乗れたのはよかった。(fun)ヨットに乗りたくなった。もちろん深江丸はおもしろかった。(interesting)	1
	ご飯が 2 日とも絶品だったのでストレスがたまりませんでした。	2
	特にクライナーベルクで風を感じながら海を走るのは楽しかった。	1
	船の操作など貴重な体験ができて楽しかったです	1
	友達ができたし船の運転もできた。	2
	船の飯は忘れられないです。船の上で酒のみたいです。	4
	深江丸やクライナーベルクで普段できない体験をでき，新しい友人も多く出来た。	1
	深江丸に乗ったり，クライナーベルクやモーターボートに乗れてとても楽しかった。	2
	クライナーベルクとモーターボートが特に楽しかったです。	2
	とても楽しかったです。高松にも上陸することができて船長さんが温泉について調べてくださったのでうれしかったです。	1
	日常生活では滅多に経験できないことや，入れない部屋に入ることが出来たし，多学部の友達もできたからです。高松に上陸できたのも良かったです。クライナーベルクが個人的に一番楽しかったです。タイムアタックも舵をとることができて楽しかった。	1
	船内生活，講義，エンジンボートなど全て初めての体験でとても楽しかった。	2
4	舵に触れたことがうれしかったし貴重な体験になった。	1
	深江丸の司厨長の料理最高でした。	2
	とても楽しかったが，その分なれないことをしたので疲れました。	1
	クライナーベルクが楽しかった。	2
	友達ができた！	1
	他学部の人と交流できて楽しかった。	2
	今後一生ヨットに乗る機会はないと思うのでこの体験は貴重でした。	2
	座学よりも体験学習の要素が多かったので，退屈する場面がなくてとても良かった。	1

選択肢　：1．まったく楽しくなかった，　2．あまり楽しくなかった，
3．ふつうである・わからない，4．少し楽しかった，　5．とても楽しかった

自由記述回答 1-3：自然科学系（工学部，海事科学部，農学部，理学部）
・質問 3：有意義でしたか？

選択	自由記述回答	学年
5	船に関わることは日常ではほとんどなく，どのような職業があるのか分からない状態でしたが実際働いている人たちを見ることができて，とても勉強になりました。	1
	海への誘いというたまたま選ばれた講義が今まで受けた中では一番有意義だと思う	1
	海を実際に進んでいると，見渡しきれないほど多くの水を蓄えている海の不思議さや偉大さ，怖さと言うものをじっくり考えていました。実際の海を様々な形，目的の船が行き交う姿，ヨットに真剣に向き合うおじさん（お兄さん？）達の姿，新鮮で有意義でした。	3
	船員の動きを見ることができた。	1
	計器やクルーの動きなどが身近に見られたことがよかった。	1
	船や海の知識が増え，人間の輪も広げることもでき，大変有意義であった。	1
	船に乗らないコースにしか興味が無かったが，この授業を受けて乗るコースにも少し興味を持つことができるようになってよかった。	1
	こんなに楽しく船に乗ったのははじめてです。帆走の気持ちよさに目覚めました。	2
	航海士や機関士の仕事を間近で見たり，ヨットや小形船舶を操縦したりすることは普段出来ないので，良い経験をさせていただきとても有意義だった。	1
	その道の専門であられる先生方の貴重なお話を聞けたことが良かった。	1
	上にも書いたように将来を考えることができて，夏休みの 4 日間を使う価値のある有意義な時間でした。	1
	部活意外の他学部の生徒と仲良くなれたことが非常に良かった。日を重ねるごとに仲が深まる感じが良かった。	1
	将来船で働きたいといろいろ目標が明確に定まった。	1
	普通にしていたら一生経験のできないことが体験をできて非常に有意義でした	1
	とても有意義だった。	1
	2 年次の学科選択にとても参考になりました。	1
	海や船への関心が深まった。	1
	学部も学年も違うんとたくさん交流ができた。	2
	仲間が増え，経験としてもとても有意義でした。	2
	深江丸に乗り，一晩を共に過ごすことにより，新たな友情が芽生えました	1
	見たことのない機関部を見られたり，実際に舵を取れて貴重な体験ができよかった。	1
	全体を通して，日常生活では経験できない体験ができてよかった。	1
	4 日間でしたが，たくさんの体験ができて，とても有意義でした。	1
	知識が増えたと思います。船だけの知識でなく，航空やサバイバルにいかせられるロープワークなど，今後使えていけたらなと思いました。	1

	ロープワーク等，生活に役立つ知識を身につけられてよかった。	2
	ロープワーク等の海でしか使えないものではなく，日常的に使える知識も学べて有意義でした。	1
	自分の専門ではなくまったく無知な分野を少しでも知ることが出来て良かった。	3
	深江丸の中でエンジンを見られたのがよかったです。貴重な体験でした。	2
	全体を通して，普段関わることの少ない海と触れ合うことが出来て，本当に充実した 4 日間でした。	1
	船に乗るという貴重な経験ができた。	1
	船や海上交通のしくみについて学べただけでなく，チームワークや連携についても学ぶことができた。	1
	今まで全く関わりの無い分野に関われた。	2
	船（ヨット）が自然の力で風上に動くことができる仕組みが分かって有意義だった。	1
	時間がたつのがとても早く感じるぐらいとても有意義であった。	2
	海や船のことだけでなく，普段の生活で使えるようなものやマナーを学べてよかった。	2
	様々なことが体験できてよかった。	1
	4 日間，全く新しい体験ばかりでよかったです！	1
	プログラムも充実していて楽しかった。	2
4	メシがうまかった	2
	普段ならできない体験が出来た。	1
	エンジンボートなど，なかなかない体験が出来た。	2
	普段見ない，やらないことばかりで有意義だったと思う。	2
	普段とは違う海の上で学校の講義では習わないことが多く学べて有意義でした。	1
	普段の生活では体験できないことができた。なれないことにとまどうこともあった。	2
	海に落ちた時，誰かが落ちた時にもあわてず行動できるような知識を得られたと思う。	2
3	有意義な旅でした。	1
	有意義でした。	4

選択肢 ：1．まったく有意義でなかった，2．あまり通意義でなかった，
3．ふつうである・わからない，4．少し有意義であった， 5．とても有意義であった

自由記述回答 1-4：自然科学系（工学部，海事科学部，農学部，理学部）

・質問 4：各種目やその他の感想や要望，改善点などを自由に記述してください。

自由記述回答		学年
感	すばらしい授業だと思う。	1

	深江丸や白鴎，クライナー全てにおいて，すばらしいプログラムでした。ありがとうございます。	1
	ありがとうございました。	2
	4 日間，普段直接的に関わることの少ない海や船について学び，楽しいだけでなく，有意義な授業であった。	1
	TA の方々も優しく教えてくださったので満足です！（・▽・）ありがとうございました。	1
	どれも普通に楽しかったです。もっと皆はしゃいでも良いのに。	4
	上にも書きましたが，セーリングがとても楽しかったです。年齢に関係なくできると聞いたので今後機会があればやって見たいと思います。	1
	先輩曰く，前まではカッターもあったそうですが，僕はこのカリキュラムでとても満足。	1
	深江丸のごはんがおいしかったです。ご飯が非常においしかった。　（類似意見 4 人）	1
	晴れてよかったです。	1
	船内食が大変おいしかったです。食事がとても美味しく，品数も豊富だったのでよかったです。（類似意見 4 人）	2
	深江丸での食事はとてもおいしかったです。	1
	はじめて船内に泊まる経験をさせてもらいました。	1
	深江丸のすみずみまで味わえてよかったです。実習生の話なども聞けてとても参考になりました。	1
	深江丸は思ったほどゆれずに最後まで快適に過ごせました。高松上陸もとても楽しく，全体（4 日間）を通して内容の濃い時間が過ごせました。	1
	少しであるが，海について学ぶことが出来た。もっと深く学びたいと思った。	2
	おふろなどのところが，もしお風呂屋さんがなかったらどうなっていたのかなって不安になりました。	2
	また乗りたいと思った。	2
	同じような講座があれば，再び参加したい。	1
要望	どの講義も，もっと時間をかけて取り組みたいと思った。	1
	もっと日程を長くしてほしい。	1
	モーターボートをもっと運転したかった	1
	高松でもうちょっと時間がほしかったです。	2
	上陸してからの自由行動をもう少し増やしてほしい。	3
	カッターはきついからしなくなった…と聞いたが，やりたい来年は是非。	1
	レポート提出期限をもう少し延ばして欲しいと思った。	1
	クライナーベルクでもう少し遠くへ行きたかった。	1

改善点	エンジンボートでの人名救出訓練は，ゲームとしては船首からのみ救出できるというルールは良いかもしれませんが，右舷，左舷からでも救出できるようにすれば良いかな，と思いました。	1
	モーターボートでの救助ゲームが面白かったです。深江丸でもああいう楽しいゲームがあったらもっと楽しかったと思います。	2
	帽子をつけるタイミングがいまいちわからなかったです。ご飯が少し多いように思いました。	2
	テキストには，詳しい深江丸への持ち物などが書いてあったが，ウリボーネットには詳しく書いてなかったので，テキストを当日にくばるなら，ウリボーネットにも詳しいもちものを掲載してほしい。	2
	事前に持ち物をもってしっかり教えてほしかったです。当日しった持ち物がたくさんあります。（ex 釣竿）	2
	釣竿持込可を事前に知りたかった	1
	深江丸の乗船についての持ち物や注意事項などを事前にもっと教えて欲しい。	2
	慣れない課題，実習ばかりでお手数かけました。ありがとうございました。3590円の前納費用は，キャンセルした学生は返却してあげても良いかと思います。学生はお金がありません。仏の心をお願いします。	3
	深江丸での日程【時間割）をもう少し早めに教えていただけたらと思います。	2
	深江丸にもう少し長く乗ってもいいと思う。	1
他	船酔いが多少つらかった。	1
	誘いのことではないが，海事の授業内で乗船する機会もやはり設けてほしいと思った。	1

自由記述回答 2-1：社会学系（発達科学部，経営学部，法学部，経済学部，文学部，国際文化学部）

・質問 1：海や船への理解や興味は深まりましたか？

選択	自由記述回答	学年
5	船橋の仕組みがよく分かってよかった	1
	操舵室や機関室などの普段立ち入ることのできない部署に入ることによって，船の内部構造などの知識を得ることが出来た。	2
	深江丸に乗船することで，操舵を体験でき，興味がとても深まった。	1
	自分で舵を取らせていただく機会もあり，己の力で動く船に感動を覚えました。	1
	風の力で走ることに興味	1
	船に乗るというのが，約 10 年ぶりで，新鮮な気持ちで楽しめ，その時知らなかったことも，いろいろ知れてよかった。	1
	もともと船は好きだったのですが，さらに興味を持つことが出来ました。また，海への親しみが強くなりました。	1
	将来，海の上で働くのもよいな，と思うようになった。	1

	エンジンボートやクライナーベルクでは先に船の構造やしくみを解説した後，実際に乗船できたので理解しながら普段出来ない操作や乗船ができたのでよかった。また，授業も，海でのサバイバル術や海で見られる船の種類など身近なところを聞けてよかったです。	1
	久しぶりに船に乗り，海の風を感じながら，大型タンカーなどを見られたことで，非常に海に対する興味が深まった。	1
	今まで船に関する知識は全くなかったが今回の授業を通して，様々なことを学ぶことが出来た。また，専門的なことだけでなく，これから船に乗る機会にも役立つこと（厚着をしていく等）も学ぶことが出来た。	1
	船舶の速力は思っていたよりも速く，車と違い大人数で１つの機械を動かしていることがとても印象深かった。	1
4	普段，船に乗る機会がないので，この機会を通して親しみをもてました。	2
	海に触れることができて良かった。	2
	色々な知識を得られたから。	2
	具体的な船の部品の名称や役割を少しだが理解できた。	1
	水上では水の抵抗がブレーキとなるので，速度調節はとても重要だと思った。	1
	運転するのがとても興味深かった。操舵ハンドルを少し傾けたあとに船が時間差で傾くこと。	1
	今まであまり興味がなかったが自分で乗ってみると船やヨット，ボートに乗ってみたいと思うようになりました。	2
	海への理解と言うよりも，思っているよりも海が汚れていることに驚きました。日本の海がきれいになる方法がもっとあれば良いと思いました。	1
	船についてたくさんの知識を得られたので良かったです。	1
	船の内部の様子が見学でき，また荒れる海，穏やかな海を体感することが出来，非常に良かった。	1
	今まで，海や船にあまり興味を持ったことがなかったのですが，貴重な体験が出来るとの事でこの講義に参加させていただき，船の楽しさを知ることができたように思います。初めてのことばかりで毎日が新鮮で，海を見ることが出来るのを毎日楽しみに参加するようになっていました。	1
	風や波からいろんな計算が出来たら楽しいだろうなあと思います。	1
	今まで，海水浴などにもほとんど行かず，海へ親しんでこなかったが，今回４日間海について学んだことで海への親近感がわいた。	1
	船が動く仕組みを教えてもらったのが興味深かった。	2
	船の機関など，日常では見られない部分を見られたり，構造を知れたりして，興味を持ちました。	3
3	大変なことがわかりました。	2
	奈良県民ということもあり，海を全く身近に感じていなかった。興味がなかったわけではなかったが，知識は無かった。	1
	一度は乗ってみたかった。	1

選択肢　：1．まったくない，2．あまりない，3．ふつうである・わからない
　　4．少しある，　　5．とてもある

自由記述回答 2-2：社会学系（発達科学部，経営学部，法学部，経済学部，文学部，国際文化学部）

・質問 2：楽しかったですか？

選択	自由記述回答	学年
5	深江丸では，船中の食事もおいしく，高松での散策も楽しかったです。	2
	集団生活や上陸でき楽しむことが出来た。	2
	短い期間であったが船及び海について詳しく知れたから。	2
	クライナーベルクが最高でした。	1
	乗船体験を通して，航海の楽しさを実感できた。	1
	乗船中ももちろんですが，高松での自由な時間が楽しかった。	1
	船の内部を実際に見たり乗組員の人達が働いている姿を見られたりして楽しかった。	2
	船の操縦とかをはじめてして，楽しかったです。	1
	クライナーベルク乗船時に雨風が強く，スリリングなセーリング体験ができた。	1
	睡魔におそわれることもたびたびでしたが，どれも楽しかったです。	1
	普段とは違う環境で生活し，色々な制約がある中で十分楽しい生活が送れた。	1
	深江丸の食事がとても美味しかったです。高松に上陸できてよかったです。	1
	普段の生活では体験できないことばかりで，本当に楽しかったです！乗船実習ではエンジンルームの見学や船の操縦など，非日常の体験が出来，感激でした。	1
	ご飯も美味しかったし，チームで協力して色んなことをできるのが楽しかったです。	1
	初対面の人たちと共同で行動する貴重な時間を体験することができ楽しかった。 友達が出来た。新しい仲間とのつながり。　（類似意見 3 人）	1
	先ほど書いたように普段できない経験や海についての講義を聞けただけでなく，深江丸実習では明石海峡大橋を真下から見られたり，高松によって町をめぐったりと観光みたいなことが出来て楽しかった。	1
	船から海の景色を見たり，新しく友達ができたり，とても面白かった。	2
	実際に船を操縦出来る体験が楽しかったし，クライナーベルクというヨットの操縦も楽しかった。	1
	深江丸・エンジンボート・クライナーベルクと乗ったことがない，また自分がこれから乗る機会のないような船にたくさん乗ことができ，楽しかった。	1
	デッキで感じる風や飛沫はとても心地よかった。	1
	全体的にたのしかった。	1
	どの講義も面白く，自発的に学ぶことができました。	3

4	普段話さない人と交流できて楽しかった	1
	普段関わることのない人たちと短期間ではあるが，関わる事が出来て良かった。	1
	講義，深江丸，クライナーなどの実習はどれも初体験で，新鮮があり楽しかった。ただ，船酔いがなければもう少し楽しめたはずだと思う。	1
3	座学は退屈だった。	2
	海が楽しかったです。	2
	楽しさよりも疲れが強い感じがします。あの間の 1 日は今後もあったほうが良いと感じます。	1

選択肢 ：1．まったく楽しくなかった， 2．あまり楽しくなかった，
3．ふつうである・わからない，4．少し楽しかった， 5．とても楽しかった

自由記述回答 2-3：社会学系（発達科学部，経営学部，法学部，経済学部，文学部，国際文化学部）

・質問 3：有意義でしたか？

選択	自由記述回答	学年
5	普段できない体験ができたのでよかった	1
	車と船の操作性の違いを感じ有意義でした。また風だけで船が速いスピードで動くのはすごいと思いました。	2
	操舵できたことはとても有意義だった。	2
	この短い期間ではあったが濃密な時間を過ごせたから。	2
	普段なかなか意識することがない海のことについて深く知ることが出来た 4 日間だった。	1
	今回の授業で学んだことはすべて未経験のものだったので，多くのことを学べました。	1
	海洋に対してとても興味が持てて，有意義だった。	1
	機関室など普段見ることのできない場所を見られたこと。	1
	貴重な体験ができただけでなく，集団の中で行動する際に気をつけなければならないことを学べてよかったです。	2
	貴重な体験が出来て良かった。	1
	学年・学部を超えた仲間が多くでき，今後の生活の幅に広がりを感じました。	1
	この授業でなければできなかった経験をたくさんできました。	1
	生まれてはじめての体験に教養もある	1
	特別な機会がなければ見ることのない機関室を見学でき，めったにない機会となったのでよかったです。	1
	楽しいことばかりではなかったですが，充実した 4 日間でした。	1
	この講義に参加することがなければ，たぶん一生船を操縦したり，ボートの操縦のお手伝いをさせていただいたりすることはなかっただろうと思うし，こん	1

	なにも船や海に興味を持つことはなかっただろうと思います。多くのことを知ることができた大変有意義な講義でした。	
	風を感じました。	1
	これからも使えそう，役に立ちそうなことを学べてよかった。	1
	夏休みという時間的余裕のある期間にこのような普段できない経験や海についての授業があることはとてもよかったと思っているし，海に近い神戸にある神戸大学ならではだと思った。また，多学部の人と交流できたことも有意義であったと感じた。	1
	船では，規律を重んじて，他人を気遣いながら生活しなければならず，普段とは一味違う経験ができた。新しい友達もできて，実に有意義であったと思う。	1
	この講義に参加したいと知らないことがたくさん知れてよかった。	2
	4 日間という短い期間でありながら，深江丸，ヨット，ボートにのることが出来，非常に内容の濃い有意義な時間をすごせた。	1
	またヨット等に乗りたいと思った。将来，お金が余ったらクルーザーを買おうと思っています。	1
	めったにできない経験だった。	1
	航海をしやすくするための様々な機材を知れました。	3
4	船での生活は有意義。	2
	船の専門知識や普通では入れない部屋に入れたことはとても有意義だったと思います。ヨットの操縦もやったことのない貴重な体験でした。	1
	機関当直等普段出来ない体験が出来た。	1
3	少し長く感じました。	2
×	初めての船舶を用いた航海実習であったが，設備や説明が十分に行われていたので理解が深まった。	1

選択肢 ：1．まったく有意義でなかった，2．あまり通意義でなかった，×回答なし
3．ふつうである・わからない，4．少し有意義であった， 5．とても有意義であった

自由記述回答 2-4：社会学系（発達科学部，経営学部，法学部，経済学部，文学部，国際文化学部）

・質問 4：各種目やその他の感想や要望，改善点などを自由に記述してください。

自由記述回答		学年
感想	食事がとても良かった。ご飯おいしかったです。 （類似意見 2 人）	1
	深江丸ではこの授業をとったからこそ経験できた，有意義な時間を過ごせた。食事も美味しく想像以上に生活環境が整っていて驚いた。	1
	海事科学部の人たちがどんな勉強をしているのか知ることができてよかったです。	1
	たくさん新鮮な経験が出来て本当に楽しい 1 週間を過ごすことが出来ました。本当にありがとうございました。	1

	すべての種目で海についての様々な知識を学べて良かったです。	1
	いろいろな体験が出来てよかったです。	1
	ボートゲームは楽しかった。	2
	このような機会があれば，また参加してみたいと思った。特にクライナーベルクがとても気持ちよかった。	1
	クライナーベルクがとても楽しかった。風を体で感じることができてよかった。深江丸での生活も楽しいものであった。	2
	運よく抽選を突破して海への誘いを受講しましたが，実際に受講していて楽しい 4 日間でした。ありがとうございました。	2
	ありがとうございました。	2
	せっかく，海事科学部の方々と話せる機会だったのに，あまり話せなかったことが残念です。各種目は満足に行うことができ，有意義な授業だったと思います。ありがとうございます。	1
	深江丸が強調されがちな当授業でしたが，他の体験も充実しており，とてもよかったと感じます。	2
	もう少し深江丸のシャワールームがきれいだといいと思います。どの実習も楽しめました。ありがとうございました。	2
	レポートなかったら最高。海事の TA の人たちはみんな楽しい人で面白かったです。ゆれが，体に染み付いています。	1
要望	高松での自由時間を 22 時までにしてほしい。	1
	今回の「海への誘い」は，全ての種目が，初めてで，自分にとってかかわりの薄い分野であったので，本当によかった。特にクライナーベルクでは，帆をあげるためにロープを引く作業を実際にやりましたがロープが重くて大変でした。深江丸では実際に舵取りをしましたが，海事の方の指導があって無事終わることが出来てよかった。友人で乗りたかったという人がいるので要望としては人数を増やしてほしいです。	1
	一日目の集合時間をもう少し遅らせてほしいです。	1
	カッターもぜひやりたいと思った。	1
	もう少し長くてもよかった。	1
	レポートさえ，せめて 1 つならば。	1
改善点	深江丸内でペットボトルを捨てる場所が分からなくて困った。	1
	全体的に面白く，有意義な講義であったが，深江丸実習についての説明が少なかったのが残念である。	1
	座学のほうの講義をもう少し充実させてほしい。	2
	クライナーベルクの説明が冗長で要点を得にくかった。抽選時に配られた応募要項の所持品がテキストに載っているものよりも非常に分かりにくいものであったので釣具の持込ができることや，ある程度の設備説明が事前に欲しいと感じた。	1

・アンケート用紙（質問内容）

◎ あなたの学部と性別，学年を教えて下さい。

学部　　（　男　女　）　　年生

1. 海や船への理解や興味は深まりましたか？

1. まったくない	2. あまりない	3. ふつうである　わからない	4. 少しある	5. とてもある

具体的に一言

2. 楽しかったですか？

1. まったく楽しくなかった	2. あまり楽しくなかった	3. ふつうである わからない	4. 少し楽しかった	5. とても楽しかった

具体的に一言

3. 有意義でしたか？

1. まったく有意義でなかった	2. あまり有意義でなかった	3. ふつうである わからない	4. 少し有意義であった	5. とても有意義であった

具体的に一言

4. 各種目やその他の感想や要望，改善点などを自由に記述してください。

２．リーダシップ・海技実習

＜リーダーシップ・リーダーシップ演習２・海技実習・リーダーシップ演習１＞

(1)授業のテーマと目的

リーダーシップ・リーダーシップ演習２は3年生を対象とし，講義と海上実習を通じて，海事社会における将来のリーダーとしての素養が身につくことを狙っている。この授業は，船内における明瞭な意思伝達，効果的なリーダーシップの発揮等，ヒューマンエラー事故防止対策として，コミュニケーション能力等が資格要件として追加されたSTCW条約の2010年マニラ改正以前から導入している科目である。講義においてリーダーシップの理論を習得するとともに，カッターの運航を通じて，自然界への対応能力や自己保全能力を身につけるとともに，倫理観を備えたリーダーとしての素養を身につけ，海事社会におけるリーダー像の理解を目的としている。

海技実習およびリーダーシップ演習１はグローバル輸送学科航海マネジメントコース2年生を対象としている。海技実習ではロープワークとカッターによる航海を上級生とともに行っている。リーダーシップ演習１では基礎的な船舶運用の実践を行うことによりチームワークの重要性と強調性を理解しリーダーシップの指導力を涵養している。

(2)授業概要

リーダーシップ・リーダーシップ演習２・海技実習およびリーダーシップ演習１は平成25年度からの入学生を対象としており，グローバル輸送学科航海マネジメントコースを習得する学生には不可欠な科目である。これらの授業では上級生と下級生がカッターに同乗してとう漕並びに帆走等を行うことにより，団体生活に不可欠なチームワークの重要性と協調性を理解し，リーダーとしての指導力を涵養する。授業の総まとめと位置付けられるカッター（５艇）を用いた２泊３日にわたる巡航は，各艇の計画が航海の成果に直接反映される極めて実践的な授業である。学生は，深江（海事科学部ポンド）⇔泉佐野（旧南海フェリー埠頭付近）間の総航程約40海里の航海と過酷な条件での艇上団体生活を通じて，チームワークの要諦を理解しながら，協調性を育み，少しずつリーダーとしての素養が修得される。

＜リーダーシップ・リーダーシップ演習２・海技実習・リーダーシップ演習１＞

写真１：帆走中のカッター

写真２：出港準備

写真３：関空大橋を帆走で目指すカッター

写真４：泉佐野港出港（深江へ）

３．海技実習（マリンエンジニアリング学科）

この授業はマリンエンジニアリング学科の必須習得科目であるため，2 年次以降にすべてマリンエンジニアリング学科学生は履修をすることになる。履修登録者数は平成 27(2015)年度は 80 名，平成 28（2016）年度は 83 名であった。以下，授業に関する概要を記す。

(1)授業のテーマと到達目標

授業テーマは，小型船（カッター，クルーザーヨット，エンジンボート）での初歩的実習とその内容に応じた講義（流体力学，原動機，推進装置など），ロープワーク実習や安全講習を通して『海や船への理解を深めること』である。また，グローバル社会における生涯学習テーマとしての『マリンスポーツの基礎的体験とすること』も包含している。

到達目標は，『海や船における行動指針の基礎を習得すること』である。また大型練習船（海技教育機構航海訓練所）で行う長期間の実習（船舶実習 1 ほか）に向けた準備として，『船舶実習に必要な知識・技能の初歩を習得すること』も目標とする。

(2)授業の概要と計画
授業概要は，履修者が班単位に分かれて，小型船操船（カッター，クルーザーヨット，エンジンボート)，結索（ロープワーク)，安全講習および実習内容に関連する講義を輪番で学修するものである。授業計画は下記のとおりである。
第 1 回　ガイダンス
第 2 回　4 班編成：2 班 カッター実習，2 班 講義（講義 1）
第 3 回　同上（受講内容の入替）
第 4 回～第 14 回　5 班編成で以下をローテーション
(1)　クルーザーヨット（2 週 4 コマ）
(2)　エンジンボート（1 週 2 コマ）
(3)　結索(ロープワーク)（1 週 1 コマ）
(4)　安全講習（1 週 1 コマ）
(5)　マリンエンジニアリング講義（(講義 2～5)（各 1 週 1 コマ）
第 15 回　定期試験（筆記テスト）

４．消火講習・救命講習

担当教員　渕 真輝，三輪 誠

本学部の授業科目には，登録船舶職員養成施設及び登録免許講習（平成 16 年 2 月 26 日国土交通省告示第 166 号）に指定された必要履修科目（2016 年度学生便覧参照）がある。本学部生が 3 級海技士資格を取得する方法として，本学部の必要履修科目と免許講習必要履修科目，独立行政法人海技教育機構の練習船における船舶実習 1，2，3 の修得に加え，乗船実習科の課程修了が必要である。
従来，免許講習では視覚教材等による実演代替が許されていたが，平成 29 年 1 月 1 日より実践的に実施するように方法が改正（平成 28 年 11 月海事局）されている。したがって，登録船舶職員養成施設である本学部の免許講習必要履修科目では，実践的訓練の実施が必須となった。実践的講習の一環として実施した実火炎の消火ならびに救命いかだ（ライフラフト）の投下展張ならびに乗り込み等に関する実技講習について記す。

(1)実施日時：平成 28 年 7 月 23 日（土）9 時 30 分～16 時 00 分
(2)実施場所：深江キャンパス　グランドならびに係留池
(3)参加学生：授業「リーダーシップ」,「機関マネジメント演習 2」受講学生
・グローバル輸送科学科航海マネジメントコース 2 学年
・グローバル輸送科学科航海マネジメントコース 3 学年
・グローバル輸送科学科航海マネジメントコース 4 学年
・マリンエンジニアリング学科機関マネジメントコース 4 学年
(4)概　　要
受講学生を学科・コース別に 8 箇班へ振り分け，救命実習と消火実習について，午前ならびに午後にそれぞれ実施した。以下に概要を記す。
1)救命実習

① 救命いかだの投下/展張/進水
② 救命胴衣着用
③ 水中飛び込み→救命いかだ乗り込み→カッター（救命艇）乗り込み
→深江丸（ジャコブ利用）

2)消火実習
④ 実火炎による消火講習
⑤ 消火ホースの操法

3)タイムスケジュール]

午前 9 時 30 分グランド集合：人員確認，班編成，実習開始
午前：機関 4 年　消火実習（④⑤）
航海 2 年　消火実習（④⑤）
午後 1 時 30 分グランド集合：人員確認，班編成，実習開始
午後：機関 4 年　救命実習（①②③）
航海 3 年　消火実習（④⑤）
航海 4 年　消火実習（④⑤）

写真 1　実火炎の消火

写真 2　ライフラフトへの乗り込み

(5)実施に伴う外部への連絡
以下の関係各所に対して，実施に係る連絡をして協力を得た。

・神戸市東灘消防署	-「火煙上昇届」について	078-843-0119
・神戸市環境保全部	- 海水水質基準について	078-322-5316
・神戸市保健局	- 水浴健康影響について	078-322-6789
・JEIS 神戸	- 実施に伴う事前連絡	078-414-1860
・新明和工業	- 実施に伴う事前連絡	078-412-9151

(6)その他
以下の関係各社より実施協力を得た。
・救命筏の架台設置，救命筏整備/保管
株式会社横浜通商 神戸支店　担当：岡田仁隆氏
・消火器納入ならびに取扱い指導

株式会社甲進 業務部　担当：木村至孝氏

（参考）救命筏（ライフラフト）に係る準備について
救命筏の投下架台は深江キャンパス係留池の北側岸壁に設置した。ラフト属具はその付近にて陳列し，学生に触れさせ，説明した。

ライフラフトおよび架台設置

ラフト投下・展張

属具一式

５．ECDIS 講習

5.1 講習導入の経緯

平成 22 年(2010 年)の IMO 総会にて,STCW 条約の改正が採択され,電子海図情報表示装置(ECDIS) 搭載船舶の甲板部職員に当該装置の使用にあたっての知識・技能要件が追加された。この改正は 平成 24 年(2012 年) 1 月に発効し, 平成 29 年(2017 年) 1 月に完全施行されることになっている。

これを受けて国（国土交通省海事局）は平成 23 年（2011 年）から二年間をかけて，本学部，東 京海洋大学海洋工学部，５商船系高等専門学校，航海訓練所の教育・訓練機関と日本船主協会を 代表とする海運業界との意見調整をはかり，平成 25 年（2013 年）に我が国における対応方針を決 定した。平成 26 年（2014 年） 4 月に船舶職員及び小型船舶操縦者法の施行規則が改正され，講習の内容および登録講習施設の要件が規定された。

本学部は,講習施設ならびに ECDIS シミュレータ等の設備の整備を進めるとともに，IMO のモデルコースに準拠したカリキュラムを構築した。併せて，講習担当者は外部の既存の ECDIS 講習（Generic コースおよび Type Specific コース）ならびに ECDIS シミュレータ提供メーカーによる　ECDIS 講習インストラクター講習を受講し，講習実施について同施行規則の要件を充足させた。
平成 26 年 8 月に国土交通省から登録講習施設第 6 号として認可を得た。
カリキュラムは本学部における 40 時間と航海訓練所所轄の船舶実習における 4 時間とを合わせた 44 時間の内容としている。この時間配分に関しては，登録講習施設による違いがあり，継続的な検討課題となっている。

5.2 平成 27 年度の講習について

（１）概要

平成 28 年度乗船実習科に進学予定の航海マネジメントコースの 4 年生(計 29 名)を対象とした。班編成を第一班 19 名，第二班 10 名の二個班とした。それぞれ，12 月 7 日

（月）～11 日（金），および 12 月 14 日（月）～18 日（金）の各 5 日間にて，各日程とも 08：30～18：00 の間の休憩時間を除いた 8 時間の講習を実施し，本学部にて担当する 40 時間分を実施した。

本講習では,複数の ECDIS シミュレータと水先研究棟操船シミュレータ内の実機を利用した。単一機種だけでは，どうしてもその機種のメニュー構成・操作への慣熟に傾倒する傾向になってしまうが，複数のメーカー・機種に接する機会を与えることによって，当初目論んだ「機能オリエンテッド」な内容の講習にすることができた。受講した学生にとって，今後，種々の別機種に接 しても戸惑うことのない構え方・考え方を与えることができ,「Generic」講習として意義あるも のになった。

（2）英文証書の手配

外航船が各国の港に入港し安全性の検査を受ける際，航海当直にあたる乗組員の全員が ECDIS の訓練が済んでいることを示さなければならないことから，国土交通省指定の証書とは別途，英 語表記の証書が必要となる。登録講習施設の申請者としての学長名の証書発行について学内の手 配をした。

（3）次年度以降に向けた改善検討 本年度の実施を踏まえ，以下を検討した。

①開催時期（12 月第 2 週，第 3 週）を踏襲する。併せて，船舶実習 3 履修者の特別研究発表の日 程調整の際の考慮事項とする。

②操船シミュレータに接続していない ECDIS 実機の深江丸への換装について提案した。

③講習内容（シラバス）を以下のように見直した。

表　ECDIS講習の新スケジュール（案）

日　程	内　容
1 日 目：午	ガイダンス， 総論，関係条約・法の解説
午後	基本操作の説明
2 日 目：午	基本設定， メンテナンスの説明
午後	プランニングの説明
3 日 目：午	モニタリングの説明
午後	プランニングの演習

日　程	内　容
4 日目:午前	留意点振り返り
午後	別機種操作：必須機能の検索 （於：水先教育研究棟）， プランニングの演習
5 日目:午前	ペーパーテスト
午後	テスト解説・講評， 操船シミュレータ演習

5.3 平成 28 年度の講習について

平成29年度乗船実習科に進学予定の航海マネジメントコースの４年生計26名)を対象とし12月5日（月）～9日（金）の５日間にて，08：30～18：00の間の休憩時間を除いた８時間の講習を実施し，本学部にて担当する40時間分を実施した。

本年度の講習では，昨年度における検討経緯を踏まえ，明示的に水先教育研究棟の操船シミュレータを演習環境として組み入れ，航行状況を際限しながら必要な機能の理解を促進する工夫を施した。

第 3 節　舟艇

海技教育センターでは，実習船以外に授業，実習，実験および課外活動に用いる舟艇を管理している。繋船池（ポンド）に配備されている各舟艇を以下に示す。

１．カッター

FRP 製９ｍカッターが 10 隻有り，授業に応じて必要隻数を進水させ海上実習等に使用している。カッターは，最新の技術を駆使した艇ではない。それゆえに自然条件の影響を大きく受け効率的運航は非常に難しい。さらに 12 人の漕ぎ手を指揮する必要がある。一方で安全性は高く，学生のみによる航海が可能である。このことは，慣海性や海に関わる者の資質の涵養は当然のこと，リーダーシップおよびフォロワーシップといった現代的若者の課題について実践を通して体得できるものである。平成 19 年度からは授業「リーダーシップ」が開始され，帆走ぎ装を使用するようになった。平成 26 年度からは 2 年生に授業「海技実習」が開講され，3 年生と 2 年生が共にカッターに乗組み海上実習を行っている。

神戸大学男子端艇部は，通常クラブが所有する艇を用いて活動しているが，巡航には帆走を要することから海技教育センターで管理している艇を使用している。

２．ろっこう

“ろっこう”は全長 5.73m の船外機付き和船であり非常にシンプルな構造である。また，広い甲板と浅い船型は作業が行いやすく，授業支援，教員の研究支援などに活用されている。平成 17 年度からは，船外機をヤマハ製 2 サイクル 8 馬力からホンダ製 4 サイクル 15 馬力に変更し，燃料消費量が大幅に削減されたほか，排気ガスによる海水汚染も軽減された。さらに 8 馬力から 15 馬力に上がったことにより速力が上昇し，益々活躍している。

３．ほくら

“ほくら”は櫓櫂をもって航行する FRP 製の和船であったが，平成 20 年 3 月にヤマハ製船外機を取り付け，櫓櫂のみならず船外機で航行できる小艇とした。船外機は，ろっこう同様 4 ストローク 15 馬力の船外機（ヤマハ製）である。櫓櫂については，海上実習において学生に伝統の技を体験させ活躍し，櫓櫂伝馬船部の活動にも用いられている。また船外機については，授業や実験ならびに社会貢献においてろっこう同様に警戒運営補助業務が行なっている。

４．木造和船“隼”“海松丸”

平成 20 年 3 月に瀬戸内和船工房の松下氏より木造和船を 2 隻購入した。長さ 4.5ｍの木造和船を“海松丸”，長さ 5.4ｍの木造和船を“隼”と命名した。“海松丸”は全長が短く幅が狭いために経験が無い者が乗船するには危険であるため，木造和船の構造の理解のため海事博物館にて 2012 年 7 月より展示されている “隼”は全長が長く幅が広いために安定しており，平成 25 年度，26 年度は授業「総合ゼミ 2」および深江祭おける櫓櫂船体験に用いられ，学生ならびに多くの一般の方が櫓の推進原理を理解するとともに木造和船を親しんでいる。例年深江祭では 100 名ほどの市民が木造和船によるポンド周遊を楽しんでいる。

第 4 節　課題

１．照明

艇庫シャッター横外壁に照明が設置されているが,設置場所の問題と照明数の問題から,クレーン作業対象となる海上に十分な照明がなされない。また岸壁近傍の海面は岸壁によって生じる影のため暗く,夜間のクレーン作業が非常に危険である。危険解消のためには,クレーンレールを保持している海側柱へ十分な照明を設置する必要がある。

また，岸壁端に設置されている車止めには照明が無く，夜間にあっては岸壁端を把握し辛い状況である。特に艇庫南側から南側防波堤にかけては十分な照明が無いので，繋船池（ポンド）全体の照明を検討し夜間の安全を確保する必要がある。

２．雨天時の説明場所

雨天時の授業において，雨を避けて説明を行うスペースが少ないので，現在はカッターを艇庫外に押し出して艇庫内を用いている。艇庫クレーンの支柱および梁を利用した鋼製天井が設置されれば不便が解消される。

３．桟橋の設置と改善

南側防波堤沿いに桟橋が設置されているが，当初計画を完了できていない。南側防波堤に設置されている水道は，現状桟橋の東側端となっており使い勝手が悪く，また，H 鋼 1 本が未使用のままとなっている。クライナーベルグやその他の艇の安全な着桟と効率的な桟橋の使用のため，当初計画どおり東側に桟橋一基の早期設置が望まれる。

南側防波堤沿い桟橋への出入りは，垂直はしごを経由しなければならない。潮高が高い場合はそれ程落差は無いが，潮高が低い場合は２ｍ以上の落差となり危険である。また，バリアフリーの観点からも，繋船池（ポンド）スロープから南側防波堤沿い桟橋へ出入りできるように桟橋の西側への延長が望まれる。

第６章

実技業実習室

第 1 節　概要

技業室は海技実習センターの二階にあり，実習室（広さ 91 ㎡）および倉庫ならびに準備室より成る。実習室には結索練習用のバーがコの字型に配置され，一度に 32 名の学生が実習できるようになっている。この技業室では，ロープの構成，撚り方の判別から始まり，さまざまな用途に適した結び方（作業用，装飾用など），継ぎ方を実習しロープ技術を獲得できる環境となっている。

第 2 節　実習概要

授業時間割に基づく技業室を利用する実習は次のとおりである。

１．　海技実習

グローバル輸送科学科航海マネジメントコース 2 年生の授業「海技実習」では，練習用ロープを貸し出し，室内や屋外でロープに関する実習を行っている。実習の主な内容は次のとおりである。

（１）ロープの基礎知識

①ロープの構成　　②ロープの撚り

（２）基本的な結び

①ひと結び　②巻き結び　③本結び　④もやい結び
⑤８字結び　⑥一重つなぎ　⑦二重つなぎ　⑧コイル

（３）三つ撚りロープのスプライス

①アイスプライス　　②ショートスプライス

２．航海マネジメント学実験 2

「航海マネジメント学実験 2」はグローバル輸送科学科航海マネジメントコース 3 年生を対象としている。「航海マネジメント学実験 2」は操船運用学，船舶工学，運航管理の 3 つのグループに分けそれぞれテーマを設定している。このうち運航管理で設定している次の 2 つのテーマを設定している。

①　自蔵式呼吸具に関する実験
②　エイトロープのアイ・スプライスおよびショート・スプライス

自蔵式呼吸具に関する実験は消火講習の一部として実施している。全員に面体の装着と空気ボンベの装着を行った後，空気使用量の個人差，環境差を計測し実際の火災現場の使

用を検討する内容にしている。エイトロープのスプライスについては，ロープ加工技能を養成するこが目的ではなく，管理者として一部の加工の実体験を通じて，作業の本質ならびに安全に対する着眼点を理解することを目的としている。そのために実習は基礎的な説明以外は一切無く，学生には自身の努力で完成させレポートを作成させている。

３．機関マネジメント演習２

「機関マネジメント演習２」はマリンエンジニアリング学科機関マネジメントコース 4 年生を対象としている。プログラムのうち，自蔵式呼吸具に関する実験を技業室で行っている。内容は航海マネジメント学実験２の自蔵式呼吸具に関する実験と同様であり，これも消火講習の一部として実施している。

面体の装着

空気ボンベの装着

第 7 章

通信実習室

第１節　概　要

通信実習室は，海技実習センターの3階にあり，その広さは91平方メートルで，教官卓マスターブース1台と学生用ブース33台を備え，VHF 通信を中心に実機ベースの実習が可能である。また，GMDSS の要となる装置として，DSC 無線電話（デジタル選択呼出無線電話）及びインマルサットシステムの実機が1セットづつ備えている。

第２節　年間活動状況

主として，船舶通信管理の実習（VHF 送受信）に使用されている。

第３節　主な設備

①DSC 無線電話（デジタル選択呼出無線電話）

DSC は，自動化とデジタル化を特徴とする GMDSS の要となる無線設備の1つである。このシステムは，HF，MF 及び VHF の周波数を用いて，以下のことに用いられる。

a）船舶及び海岸局の呼出応答
b）船舶及び海岸局が遭難警報を受信したことを遭難船舶に知らせる受信確認通報
c）船舶からの遭難警報の送信
d）船舶または海岸局から発信された遭難警報の中継

②インマルサットシステム

海事通信を改善するために必要な宇宙部分を提供し，海上の船舶の航行，人命の安全等を図ることを目的に1979年に発足した国際機関のインマルサット衛星及び海岸地球局を介して陸上と船舶又は船舶相互間で電話，TELEX，FAX 等の通信を行うためのシステムである。
通信実習室の模擬装置は，設備は実機であるが実際に電波を発信すると問題が生じるので，有線で結んで教材として使用している。この装置は1対1対応であり，多人数の演習実習には，向かないので，グループ化で対応している。

③VHF 訓練装置

学生個人，学生と学生，学生と教官との間で VHF 通信ができる模擬装置（実機ベースで電波を発射せず，有線で結んでいる）は，教官ブース1台と学生ブース33台を備えている。

④信号練習装置

発光信号を教官卓より送信し，学生の受信訓練を実施することが可能である。

⑤旗りゅう信号

国際信号旗が通常サイズ1セット，小型サイズ3セット，国際信号書が39冊，手旗45組があり，信号実習に使用している。

⑥船舶信号マスタープログラム

このソフトは，PC 上で国際信号旗，発光信号等の学習が，学生個人または教官と学生との間で可能である。

⑦GMDSS 模擬訓練用ソフトウェア

(CATS-GMDSS Computer Aided Training System for GMDSS)

このソフトは，PC 上で擬似的に GMDSS 無線装置を実現している。GMDSS の概念や GMDSS で使用する無線設備概要など GMDSS 無線設備の操作を学ぶために必要な事柄が含まれ，GMDSS の無線設備と同じ様に操作することが可能となっている。操作可能な GMDSS の通信設備は MF，HF，VHF，インマルサット A，B，C について，それぞれ2種類の国産機器に対応している。それぞれの無線設備に対して学習者が自分で訓練課題を選んで学習することが可能である。

第４節　今後の課題

通信実習装置に関する経費は，特別に予算化されていない。これらの維持管理には，航海システム学講座の担当教官研究費等の校費から，支出されている。従って，設備充実・更新のためには，別途要求しているが，更新することが困難な状況である。

また，現在の通信実習室は，平成7年（1995年）の阪神・淡路大震災以前の海技実習棟内の通信実習室と同様の仕様であり，VHF 通信装置が主になったものである。しかし，GMDSS の運用に伴う，航海士による船舶通信業務が必然となっている現在，PC 上における模擬訓練装置に換えて，是非とも実機による通信装置取扱いと通信管理の手法を学生に授業時間内に教育できるように，GMDSS シミュレータ装置の早期導入が望まれる。

第 8 章

海洋系課外活動

第１節　男子端艇部

平成 27 年度　男子端艇部　活動報告書

男子端艇部　第 62 期主将　田口朋

（１）第 59 回　全日本カッター競技大会　日時：平成 28 年 6 月 4 日(土)
場所：静岡県立三ヶ日青年の家　南面海域

平成 27 年度の全日本に向けた目標は，①漕ぎのスタイル，練習のスタイルを成績全盛期である商船時代に戻すこと，②大会で優勝することの二つ。①に関しては，ここ 10 年ほどの伝統的な漕ぎのフォームをまとめ，現顧問であり全日本優勝経験者である古荘先生にプレゼンした。その中で改善点や，撓漕法そのものについての理解を深め，漕ぎのスタイル，練習のスタイルを確立させることができた。②に関しては，定員 14 名であるカッターレースに対し部員は 14 名であり，負傷者があったり，練習時間の確保が十分にとれなかったりしたため，初戦敗退。

（２）夏季瀬戸内巡航（8 月 7 日 0415 ポンド発～8 月 14 日 1730 ポンド着）

深江～女木島を目指して航海を始めたが，牛窓港にて参加者数不足による体力面，安全面の懸念から女木島まで行くことは危険と判断し，牛窓から折り返して深江に帰港することにした。初期の航海計画どおりには展開できなかったが，無事に全員が巡航を終えることができ，潮流を読む技術，自然には抗うことはできない経験は，何にもまして貴重な体験であった。また，各寄港地で地元の方々から様々な形でのご支援，ご協力を頂き，無事に巡航を終えることができ，あらためて皆さんに支えられた巡航と感じた。

写真：深江ポンド安着

（３）第 61 回西日本新人カッター競技大会　静岡県立三ヶ日青年の家にて

第 61 回西日本新人カッター競技大会は，平成 27 年 10 月 31 日(土)，全日本カッター連盟主催，神戸大学（総合・西日本），東海大学（東日本）の主管により，静岡県立三ヶ日青年の家（静岡県浜松市北区三ヶ日町都筑 523-1）南面水域で，第 55 回東日本カッター競技大会との同時開催にて実施された。

神戸大学は，人数不足の問題があり，新人戦には１回生５人，２回生４人，３回生２人，艇指揮長に４回生２人の合計 13 人の艇員で臨んだ。試合は，一回戦で長崎大学に敗れたが，敗者復活戦で前年２位の京都海洋高校に勝利し，幸運にも決勝に駒を進めることが出来た。。決勝では鹿児島大学，海上保安大学に敗れ総合順位３位という結果。その後は部員数の不足を懸念し，本格的に新入生の勧誘に向けて準備を進めた。

（４）新入生勧誘

深刻な人数不足に悩まされていたため，平成 27 年度は，例年より力を入れて新入生を勧誘した。新しく導入したことは，⑴勧誘用のプロモーションビデオ（PV）の作成，⑵女子端艇部との合同新歓（新入生歓迎），⑶SNS を利用した勧誘活動，⑷チラシなど広告のカラー化という 4 点。一年生を積極的に勧誘することができた。例年４～5 人の新入生であったが，本年度は 9 人に増やすことができた。また，女子マネージャーも加入し 10 人が新しく男子端艇部の活動に参加することとなった。

以上

平成 28 年度　男子端艇部　活動報告書

男子端艇部　第 63 期主務　小野拓真

（１）新歓

今年の新歓（新入生歓迎）は，PV 作成や試乗会を実施。その結果，9 名の新入部員が第 65 期男子端艇部員として入部した。9 名以上の入部は第 60 期以来 5 年ぶり，平成 29 年度も 10 名以上の新入部員の獲得を目指す。

（２）ボランティア活動

平成 27 年度に引き続き，平成 28 年度も海事博物館行事の企画展を部員一同でサポートし，「かもめ会」の方々とともに，深江キャンパス周辺の掃除など，ボランティア活動を行った。この活動が学生の模範となる行動である評価され，男子端艇部が平成 28 年度「海事科学振興奨励賞」に表彰された。

（３）夏巡航

毎年の恒例行事である巡航は 10 日間かけて，瀬戸内海を航海しました。道中，様々なトラブルに見舞われましたが，全体を通して天候にも恵まれ，また OB の方々，各寄港地にて地域の方々からの支援もあり，無事目的地である女木島まで到達できた。

写真：出航前　艇庫にて⇒

写真：女木島　モアイ　⇒

（４）西日本新人カッター競技大会

第 62 回西日本新人カッター競技大会は，10 月 22 日に水産大学校にて開催された。神戸大学は，予選第 1 レースで京都府立海洋高等学校に 100 分の 6 秒という僅差で辛勝し，決勝レースでは，11 分 15 秒という神戸商船大学・神戸大学を通じて歴代の新人戦における最速タイムを記録し，2 位の学校に 9 秒という大差で，完璧な優勝を成し遂げることが出来た。レース結果は以下のとおり。

第 62 回西日本新人カッター競技大会(結果)

日　時：平成 28 年 10 月 22 日(土) 場所：水産大学校前面海域

総合成績

平成 29 年 6 月 3 日（土），水産大学校（山口県下関市）にて，第 61 回全日本カッター競技大会が開催される。我々の悲願である，「42 年ぶり全日優勝」を勝ち取るため，毎日の練習において，全力撓漕中。

一般レース（2000m　1000m往復・左回頭）			女子レース（1000m　直線）		
優 勝	神戸大学	11 分 15 秒 24	優 勝	海上保安大学校	7 分 05 秒 76
準優勝	京都府立海洋高校	11 分 24 秒 79	準優勝	水産大学校	7 分 13 秒 83
第 3 位	長崎大学	11 分 54 秒 41	第 3 位	東京海洋大学	7 分 31 秒 72
第 4 位	海上保安大学校	12 分 24 秒 01	第 4 位	東海大学	7 分 42 秒 84
第 5 位	水産大学校	12 分 24 秒 85	第 5 位	長崎大学	7 分 17 秒 86
第 6 位	鹿児島大学	11 分 56 秒 78	第 6 位	神戸大学	7 分 55 秒 79
第 7 位	三重大学	13 分 36 秒 97	第 7 位	京都府立海洋高校	8 分 06 秒 94
			第 8 位	九州看護福祉大学	8 分 58 秒 05

第 62 回西日本新人カッター競技大会　優勝クルー
神戸大学　11 分 15 秒 24

（５）艇の老朽化

艇の老朽化（建造後 40 年経過）対策として，平成 28 年末に，株式会社岡村造船所のご協力を得て，練習に使用している 2 艇の艇体（艇尾舵取付木材部更新）補修を実施した。

第２節　女子端艇部

顧問　大学院海事科学研究科教授　矢野吉治

女子端艇部は昨今，部員の獲得に苦慮しながら平成 27 年度は８人，28 年度は６人で活動する。男子端艇部同様に，カッター競技は単に体力勝負だけではなく，漕ぎの技術とチームワーク，一糸乱れぬ統制のとれた動き，競技海域の気象海象に応じた戦略や操艇技術など，艇員にはバランスのとれた総合力が強く求められる。カッター競技で女子の部は艇長，艇指揮各１名と６名の漕ぎ手の計８名により直線 1,000 メートルのタイムを競う。各大会の成績は次のとおり。

○第 59 回全日本カッター競技大会
　開催日：平成 27 年６月６日
　主幹校：防衛大学校・東京海洋大学（神奈川県横須賀市伊勢佐木町海岸沖）
　優　勝：国立館山海上技術学校　　（タイム）6’46”83
　準優勝：神戸大学　　（タイム）6’54”11
　３　位：海上保安大学校　　（タイム）7’11”27

○第 60 回全日本カッター競技大会
　開催日：平成 28 年６月４日
　主幹校：東海大学・神戸大学（静岡県立三ケ日青年の家・浜名湖水域）
　優　勝：海上保安大学校　　（タイム）6’51”56
　準優勝：神戸大学　　（タイム）7’09”72
　３　位：水産大学校　　（タイム）7’26”91

○第 61 回西日本新人カッター競技大会
　開催日：平成 27 年 10 月 31 日
　主幹校：神戸大学（静岡県立三ケ日青年の家・浜名湖水域）
　７　位：神戸大学　　（タイム）7‘46”54

○第 62 回西日本新人カッター競技大会
　開催日：平成 28 年 10 月 22 日
　主幹校：水産大学校（吉見沖海上）
　６　位：神戸大学　　（タイム）7’55”79

○神戸港カッターレース〈市民レース〉
　第 37 回（平成 27 年５月 10 日・場所：メリケンパーク）：優勝
　第 38 回（平成 28 年５月８日　場所：メリケンパーク）：優勝

神戸大学女子端艇部 2016

第３節　カヌー部

監督　葛西　直樹（くずにし　なおき）

神戸大学体育会カヌー部が海技教育センターの艇庫を拠点に活動をさせて頂くようになってから１２年が経とうとしています。この間，大きな問題も無く活動して来られましたのは，当センターを拠点とした活動環境の充実によるところが大きいと思っております。なお，部員もこのような恵まれた環境の下，文武に励み，その成果もあって２０１６年度の関西ならびに全日本でのカヌースプリント競技会での成績も良好で，その主なものを掲げると下記の通りとなりましたので報告させて頂きます。また，昨年９月に１名がドイツで行われたカヌーマラソン世界選手権大会に出場し，それに伴い本年３月に学生表彰を頂戴することができました。今後とも，カヌー部の活動へのご理解とご指導を賜りますよう，何卒，宜しくお願い申し上げます。

２０１６年度競技成績

＜第 52 回関西学生カヌー選手権大会＞

男子カナディアン部門	1000m フォア	多田羅・長谷川・地多・花内	３位
	1000m シングル	多田羅光樹	３位
男子ジュニアカヤック部門	500m ペア	國師・加勢	優勝

表彰式

男子カナディアン フォアメンバー

＜第 52 回全日本学生カヌー選手権大会＞

男子ジュニアカヤック部門	500m シングル	國師大朗	準優勝
男子ジュニアカナディアン部門	500m ペア	北川・平川	準優勝
女子ジュニアカヤック部門	500m ペア	中原・濱田	３位

表彰式

競技の様子

第4節 オフショアセーリングクラブ

顧問 大学院海事科学研究科准教授　山下 和雄

クライナーベルクの進水に伴いセーリング楽しむ学生が集まり同好会として活動を開始していたが，徐々に部員数も増えて，学連へ加盟し全日本選手権や海外レース参加など，活動を広げてきた。平成25年度からは神戸大学の課外活動公認団体として体育会「オフショアセーリング部」として活動することになった。平成28年３月現在の部員数は，92名（内訳，海事科学部78名，工学部4名，経済学部0名，経営学部2名，発達科学部1名，理学部１名，農学部2名，法学部3名（女子部員数22名）である。レース派，クルージング派，時々セーリングを楽しむ派と多様な活動をしている。その概要は，海事科学部ポンドにてJ24クラスヨット を使用して芦屋，西宮周辺海域で練習し，また学生各自が学外協力艇にも同乗している。他に31ftの学外艇を借用し学生だけでのセーリングやクライナーベルクでも練習を行っている。
平成27年より26ftの外洋艇を神戸市立須磨ヨットハーバーに自主係留し活動の幅を広げている。

平成27年度および平成28年度の年間の主な活動は，4月新入生勧誘セーリング，５月関西空港ヨットレース（淡輪YH），神戸祭りヨットレース（須磨YH），6月，７月ミニクルージング，８月夏クルージング，紀伊水道レース（和歌山マリーナシティ），阿波踊りヨットレース（徳島YC），9月ディンギー合宿，10月世界学生外洋帆走選手権（フランス），12月納会，１～2月整備，３月全日本学生外洋帆走選手権（アニオルズカップ）と大学マッチレースである。同時に毎月開催される近隣ヨットクラブのレースにも参加している。

平成27年10月にフランスで開催された世界学生外洋帆走選手権（SYWoC2015）は過去最高の6位の成績を残している。近年グローバル人材の育成は，神戸大学における教育目標の一つでもあるが，10日間に渡る熱戦を繰り広げる海外レース体験は若き日の貴重なグローバル体験となっている。

平成28年3月及び平成29年3月には神奈川県葉山マリーナ，葉山新港で開催された全日本学生外帆走洋選手権（アニオルズカップ2016，2017）では優勝し3連覇を達成している。平成29年10月に世界大会（フランス）に遠征する予定である。

Student Yachting World Cup, 13-19 October , 2015
La Baule-Pouliguen , FRANCE

Student Yachting World Cup, 13-19 October , 2015
La Baule-Pouliguen , FRANCE

Student Yachting World Cup, 2-7 November , 2016
La Rochelle, FRANCE

Student Yachting World Cup, 2-7 November , 2016La Rochelle, FRANCE

（１）平成27年度活動実績

平成27年(2015)度活動実績						
月	日	名称(レース、行事)	使用艇	開催地	参加者数	結果
5	2,3	クルージング	ECL OB	大阪湾(洲本MP一二色YH)	9	
	2～5	関空一周レース	LW	大阪淡輪YH	7	8位/31艇
	16,17	神戸まつりヨットレース	KB LW ECL OB OD	須磨YH	52	
	30,31	二宮杯	チャーター艇	三重志摩YH	7	6位/6艇
6	6,7	大阪湾一周オーバーナイトレース	LW	大阪湾	7	DSQ/7艇
	21	須磨ポイントレース	ECL OB OD	須磨YH	15	
7	4,5	7月クルージング(荒天中止)				
	8	部内レース	ECL OB OD 青雲	神戸沖	25	
	12	J/24ポイントレース	ECL OB OD	新西宮YH	18	6,5,8位/8艇
	18	須磨ポイントレース	LW	須磨YH	7	
8	2	KYCホワイトレース	外部艇	新西宮YH	3	
	10～16	夏クルージング	KB LW SH	神戸、和歌山、徳島	44	
	12	紀伊水道レース	KB LW SH	和歌山マリーナシティ～徳島	35	DNF,1,DNF/10艇
	14	阿波踊りヨットレース	KB LW SH	徳島沖	32	
	23	須磨ポイントレース	LW	須磨YH	7	
	29	新西サンセットレース	外部艇	新西宮YH	3	
9	19,20	9月クルージング	LW SH YB	大阪湾(洲本一二色YH)	17	
	20,21	シアトルカップ	外部艇	須磨YH	9	3位
	28～30	ディンギー合宿	チャーター艇	滋賀びわ湖青少年の家	13	
10	3,4	オータムレガッタ	外部艇	新西宮YH	15	
	10～25	世界学生外洋帆走選手権	チャーター艇	La Baule-Pouliguen France	9	6位/10チーム
	10,11	10月クルージング	LW SH YB	大阪湾	20	
	11	新西宮YH開港記念ヨットレース	外部艇	新西宮YH	3	
	18	須磨ポイントレース	LW	須磨YH	7	
	30,31	島精機CUP	外部艇	和歌山マリーナシティ	21	
11	8	KYCホワイトレース	LW 外部艇	新西宮YH	12	6位/20艇
	21～23	11月クルージング	LW HH SH	大阪湾	23	
12	6	KYCホワイトレース	LW SH	新西宮YH	13	1位,DNF/13艇
	20	須磨ポイントレース	LW	須磨YH	7	2位
2	21	KYCホワイトレース	外部艇	新西宮YH	7	
	27	OB会レース	LW ECL OD 青雲 HH	神戸沖	29	
3	9～12	アニオルズカップ	チャーター艇	神奈川葉山マリーナ、葉山新港	25	1位/6艇
	11～13	大学対抗マッチレース	チャーター艇	愛知日産東海マリーナ	5	10位/12艇
	19～21	スプリングレガッタ	外部艇	新西宮YH	3	
	20	KYC JOINT CARNIVAL	LW	新西宮YH	6	17位/34艇
				計	418	

艇名　KB:クライナーベルク、LW:リンクワークス、HH:ヒョウゴハイウェー
OD:オンディーヌ、OB:オーシャンベル、ECL:イースタンカーライナー、MD:コウベエムディー
SH:シュバヒューゲル、YB:ヤングバンブー、NW:ノースウォーカー

（１）平成28年度活動実績

平成28年(2016)度活動実績						
月	日	レース・行事名	使用艇	開催地	参加者数	結果
4	10	KYCIRCレース	外部艇	新西宮YH	3	
	24	舵杯	外部艇	牛窓YH	1	
5	1～5	関空一周レース	KB LW NW HH 外部艇	大阪淡輪YH	44	
	8	KYCホワイトレース	LW 外部艇	新西宮YH	11	4,5位/8艇
	14,15	神戸まつりヨットレース	KB LW SH YB NW MD HH	須磨YH	80	
	22	KYCIRCレース	外部艇	新西宮YH	3	
6	11,12	大阪湾一周オーバーナイトレース	外部艇	大阪湾	9	
	11,12	二宮杯	チャーター艇	三重志摩YH	5	6位/6艇
	19	須磨ポイントレース	LW 外部艇	須磨YH	9	1位/8艇
	25,26	部内レース	LW ECL OB OD MD 青雲	神戸沖	47	
7	2,3	7月クルージング	LW SH YB NW 海渡2 HH	大阪湾(洲本一二色YH)	45	
	10	KYCホワイトレース	LW 外部艇	新西宮YH	18	2,1位/10艇
	15	デーゼルエンジン整備講習会	SH.YB.NW	ポンド	35	
	29～31	パールレース	外部艇	三重鳥羽～神奈川三崎	2	
	31	KYCホワイトレース	LW 外部艇	新西宮YH	11	4,8位/9艇
8	10～16	夏クルージング	KB LW SH YB NW	神戸、和歌山、徳島	64	
	11	紀伊水道レース	KB LW SH YB NW	和歌山マリナーシティ～徳島	43	11,2,12,9,10位/12艇
	14	阿波踊りヨットレース	KB LW SH YB NW	徳島沖	45	20,27,45,42,44位/48艇
	27	サンセット宮川杯	LW 外部艇	新西宮YH	11	7位/10艇
9	4	KYCIRCレース	外部艇	新西宮YH	5	
	11	タモリカップ	外部艇	横浜ベイサイドマリーナ	10	
	11	KYCホワイトレース	OB	新西宮YH	3	1位/10艇
	16～23	J/24 World Championship	外部艇	和歌山マリーナシティ	1	2位
	18,19	シアトルカップ	LW	須磨YH	7	6位/15艇
	24, 25	オータムレガッタ(ホワイト)	LW ECL	新西宮YH	13	5,6位/10艇
	28～30	ディンギー合宿	チャーター艇	滋賀,びわ湖青少年の家	15	
10	9	淡々レース	外部艇	洲本サントピアー淡輪YH	11	
	8～10	オータムレガッタ(IRC)	外部艇	須磨YH	3	
	15,16	10月クルージング	YB NW HH 海渡2	大阪湾(洲本MP一二色YH)	30	
	16	新西開港記念レース	LW	新西宮YH	7	21位/33艇
	22,23	オータムマッチ	チャーター艇	三重志摩YH	6	6位/7艇
11	1～7	世界学生外洋帆走選手権	チャーター艇	La Rochelle France	10	8位/8艇
	5,6	島精機CUP	LW HH 外部艇	和歌山マリーナシティ	23	1,3位/17艇
	13	KYCホワイトレース	LW	新西宮YH	5	18位/24艇
	20	須磨ポイントレース	YB	須磨YH	4	6位/15艇
12	4	KYCホワイトレース	LW ECL OB 外部艇	新西宮YH	22	7位,DNF,DNF/17艇
	18	須磨ポイントレース	LW NW	須磨YH	12	14,15位/16艇
1	22	KYCホワイトレース	LW OB MD 外部艇	新西宮YH	23	3,9,10位/11艇
2	19	OB会レース	LW OB OD MD 青雲 HH	神戸沖	29	
3	3～5	アニオルズカップ	チャーター艇	葉山マリーナ、葉山新港	34	1位/5艇
	10～12	大学対抗マッチレース	チャーター艇	愛知日産東海マリーナ	10	8,9位/9艇
	11,12	スプリングレガッタ	外部艇	新西宮YH	4	
	19	KYC JOINT CARNIVAL	HH 外部艇	新西宮YH	10	
	25	3月クルージング	YB NW	須磨YH一垂水MP	13	
				計	796	

艇名　KB:クライナーベルク、LW:リンクワークス、HH:ヒョウゴハイウェー
OD:オンディーヌ、OB:オーシャンベル、ECL:イースタンカーライナー、MD:コウベエムディー
SH:シュバヒューゲル、YB:ヤングバンブー、NW:ノースウォーカー

第５節　櫓櫂伝馬船競漕会（海事科学部同好会）

顧問　大学院海事科学研究科准教授　渕 真輝

(1)　課外活動の目的

櫓櫂伝馬船競漕会（以後，伝馬船部という）は，平成 14 年（2002 年）11 月に設立された海事科学部の課外活動部（同好会）である。伝馬船は古来より身近な作業船として使用されていた。船の構造は簡単で，１人で操船することが可能であり，海に親しむことが容易である。本同好会は，このような長所を活かし，海に興味のある学生が容易に海に親しむことができる課外活動である。活動の目的を以下に示す。

① 伝統的な伝馬船の漕艇技術を体得する。
② 小型舟艇の運航を通して，操船特性の知識及び安全運航の技術を身につける。
③ 対外試合に赴くことで，同じ伝馬船漕手や，港湾，島において海事関連業務に携わる方々との交流を図る。

(2)　活動概要

平成27年度は,ポンド浚渫工事のため深江祭での市民向けの試乗会は行わなかった。平成 28 年度は深江祭実行委員会から声がかからず試乗会の必要なしとの判断であった。そのため深江祭時にメンバーのみで活動を行った。例年福井県大飯郡おおい町で行われている「手こぎ舟の通し合い」には平成 27 年度および平成 28 年度共に参加した。

深江祭の試乗会では多くの市民の方に楽しんでいただいていたと自己評価するものの深江祭実行委員会の評価は低かったようで，今後は試乗会が無いものと思量する。一方「手こぎ舟の通し合い」の実行委員会からは毎年協力の要請があり，レースに参加するとともに運営補助を行い，開催地において交流を行っており，今後も要請がある限り継続したいと考えている。

(3)　設備

海技実習センター（当時）が，平成 20 年 3 月に瀬戸内和船工房の松下氏より木造和船を 2 隻購入した。長さ 4.5ｍの木造和船を“海松丸”，長さ 5.4ｍの木造和船を“隼”と命名された。“海松丸”は全長が短く幅が狭いために経験が無い者が乗船するには危険である。現在，海事博物館内にて気軽に触れることのできる和船として展示されている。“隼”は全長が長く幅が広いために安定している。両木造和船ならびに従前から使用している FRP 船“ほくら”の 3 艇を活動に使用させて頂いている。

第 9 章

研究航海関係

研究一覧

第１節　平成２７年度夏季研究航海

平成 27 年度深江丸夏季研究航海実施概要
実施期間：平成 27(2015)年８月 25 日（火）～９月３日（木）

当初，研究航海募集の案内では大阪湾から紀伊水道，四国南岸から豊後水道を経て瀬戸内海へと四国を時計回りする運航を計画したが，本邦の南西を北東進中の台風 15 号及び同南南東に位置する台風 16 号の影響で太平洋岸の厳しい気象・海象が予想された。そこで，航海直前の 8/20 に大阪湾から明石海峡，瀬戸内海を経て反時計回りに四国を一周する計画に変更した。寄港地の順番を入れ替えたことから途中で乗下船する研究者に急遽，調整を求めることになった。

① 神戸～大阪湾～明石海峡～播磨灘～備讃瀬戸～燧灘～備後灘～布刈瀬戸～尾道
　◎ 尾道停泊　：8/27（木）13:20 ～ 8/29（土）08:00
② 尾道 ～布刈瀬戸～燧灘～来島海峡～安芸灘～伊予灘～速水瀬戸
　～豊後水道～宇和島
　◎ 宇和島停泊：8/30（日）14:50 ～ 9/ 1（火）08:05
③ 宇和島～豊後水道～足摺埼～室戸岬（四国南岸）～紀伊水道
　～友ヶ島水道～大阪湾～神戸

乗船者　神　戸 → 尾　道：44 人（乗組員 11<研究兼務>，研究者等 33 人）
　　尾　道 → 宇和島：41 人（乗組員 11<研究兼務>，研究者等 30 人）
　　宇和島 → 神　戸：39 人（乗組員 10<研究兼務>，研究者等 29 人）

〔研究テーマ〕

１．深江丸船長研究室
・重金属フリー従来型船底防汚塗料の性能評価Ａ（機関出力－速力計測）
・重金属フリー従来型船底防汚塗料の性能評価Ｂ（速力試験）
・船舶における業務従事視環境の調査
・波浪中における船体運動計測（波向を基準にした 30 度毎の 12 針路）
・遠隔操船支援システムの構築と評価試験
・旋回圏（左右）と緊急停止時の船体運動計測
・試作双眼鏡の AIS データ重畳表示機能の検証

２．深江丸機関長研究室
・深江丸の機関性能・機関運転管理の評価に関するデータ収集
・商船のドリフティング・錨泊・荷役等の海域を対象にしたフジツボ類付着期幼生の種及び個体数分布の調査

３．電子航法研究室
・ＤＰ（ダイナミック ポジショニング）システムの評価と精度向上に係る研究
・AIS データの海上交通評価への応用に係る研究

４．海洋気象研究室
　　航行予定海域における海洋・大気環境の計測
５．海事環境管理研究室
　　西日本表層海水中の溶存態銅の分布に関する研究
６．運輸基盤研究室
　　海上輸送における包装設計に係る研究
７．岡山理科大学
　　水環境中の多環芳香族炭化水素（PAH）の動態調査
８．横浜国立大学・古野電気株式会社波浪計測チーム
　　波浪レーダ・小型ブイを用いた波浪計測及び船体運動計測

〔運 航 概 要〕

① 神戸～尾道〈神戸～大阪湾～明石海峡～播磨灘～備讃瀬戸～備後灘～布刈瀬戸～尾道〉

【８月 25 日（火）】曇り時々しゅう雨，南東寄りの風・風力５～７
　　Sea mod.～Rough（波高：２～３ｍ）

台風 15 号（965hP・風速 35m/s・北へ 25km/h：13 時）が九州中北部を北上後，正午頃には山口県西　部の日本海を北上中で，ポンドでは東南東の風，風速：８～17m/秒を観測した。

12:30 集合・点呼，乗船式，研究航海オリエンテーション・参加者紹介
13:10 出港部署
13:15 海事科学研究科ポンド出港
・ポンド出港後，大阪湾北部と中南部を東西に航行して
　１）AIS データ重畳表示機能の検証
　２）温室効果ガスの濃度測定と関連データの収集
　３）フジツボ付着期幼生の種及び個体数分布調査
　４）水環境中の多環芳香族炭化水素（PAH）の動態調査
　５）表層海水中の溶存態銅の分布に関する研究
　６)フジツボ類付着期幼生の種及び個体数分布調査　他を開始した。
13:45 神戸中央航路南東通過
14:00 阪神港大阪区西部通過
14:30～15:00 操練(退船訓練)
14:50 神戸須磨沖通過
15:30～16:10　波浪観測用小型ブイによる波浪計測（大阪湾中部・停船観測）
16:40 関空北西岸通過
17:00 関空南西岸通過
17:50 洲本沖灯浮標通過
19:00 明石海峡航路東方灯浮標通過

19:08 明石海峡航路入航
19:31 明石海峡航路出航
20:35 播磨灘北部の高砂港南方に錨泊(右舷錨６節)**航海時間：07 時間 20 分，航程:73 海里**

【８月 26 日（水）】曇りのち晴れ
西寄りの風・風力４～７，Sea mod.～Rough，波高１～２ｍ
台風 15 号は日本海西部を北上後，午前８時頃に温帯低気圧になった。
06:30 起床・点呼・体操（後部甲板），船内清掃
06:40～0715 波浪観測用小型ブイによる波浪計測（停船観測）
06:40 抜錨部署
07:00 播磨灘抜錨
播磨灘航路第４号～３号灯浮標間（航程 16 海里）において船底塗料評価のための速力試験を計画したが，西寄りの強風と波浪・うねりのため実験条件が整わず速力試験を断念した。
08:30～1030 波浪中における波向を基準にした 30 度毎の 12 針路における船体運動計測実施（波向：東，西寄りの風・風力３～５（平均８m/s）波高：約１ｍ）
12:05 備讃瀬戸東航路入航
13:12 宇高東航路通過
13:25 宇高西航路通過
13:57 北備讃瀬戸大橋通過（コンパスブリッジデッキにて航路見学実施）
14:47 備讃瀬戸北航路出航
15:00 遠隔操船支援システムの評価試験実施（陸上機器の不調により中断）
15:45 練習帆船海王丸周回（燧<ひうち>灘・香川県観音寺沖）
16:00 汽船練習船大成丸周回（燧灘・香川県観音寺沖）
16:15 ～16:35 ＤＰ（ダイナミック ポジショニング）システム実験実施
（燧灘・香川県観音寺沖）
16:40 燧灘錨泊 **航海時間：09 時間 40 分，錨泊時間：10 時間 25 分，航程：98 海里**
17:30～18:30 波浪観測用小型ブイによる波浪計測（停船観測）
19:00 日没前後における海域の視環境計測

【８月 27 日（木）】晴れ，ほとんど無風（風力：Calm～１），Sea Calm
06:30 起床・点呼・体操（後部甲板），船内清掃
06:50 燧灘抜錨
07:00～10:00 ＤＰシステム実験実施（燧灘）
10:00 波浪観測用小型ブイによる波浪計測実施（停船観測）
11:00～12:10 遠隔操船による旋回圏，緊急停止試験及びＺ操縦試験実施（備後灘）
12:42 因島大橋（布刈瀬戸・しまなみ街道）通過
12:50 入港部署
13:20 尾道・西御所岸壁入港着岸（入船左舷付）
13:40 入港中の諸注意・諸連絡

14:00 自由上陸　　**航海時間：06 時間 30 分・錨泊時間：14 時間 10 分・航程：43 海里**

① 神戸－尾道間の航海時間：23 時間 30 分，錨泊時間：24 時間 35 分，航程：214 海里

【８月 28 日（金）】小雨のち曇り時々晴れ

06:30 起床・点呼・体操（岸壁），岸壁清掃・船内清掃

朝食後から自由上陸（終日）

② 尾道～宇和島〈尾道～布刈瀬戸～備後灘～燧灘～来島海峡～安芸灘～高浜瀬戸～伊予灘～速吸瀬戸～豊後水道～水ノ子島～宇和島〉

【８月 29 日（土）】曇り時々雨

無風～東寄りの風（風力：Calm～２），Sea Calm～Smooth

06:30 起床・点呼・体操（岸壁），船内清掃

07:55 出港部署

08:00 尾道出港　　**【尾道入港停泊時間：01 日 18 時間 40 分】**

08:43 因島大橋通過（布刈瀬戸）

09:45 高井神島通過（燧灘）

10:55 来島海峡航路入航（北流への転流直後・中水道・航路見学実施）

11:08 中水道通過

11:35 来島海峡航路出航

13:00～13:15 高浜瀬戸（興居島～松山沖）通過

13:30～16:00 速力－軸馬力計測実施

（伊予灘・東寄りの風・風力：Calm～２，Sea Calm～Smooth）

16:00～16:45 ＤＰシステム実験実施

16:45～17:40 波浪観測用小型ブイによる波浪計測実施（停船観測）

18:20 伊予灘（愛媛県長浜沖）錨泊，日没前後における海域の視環境計測実施

航海時間：10 時間 20 分，航程：98 海里

【８月 30 日（日）】曇り時々雨，西寄りの風・風力１～３，Sea Calm～Smooth

豊後水道：南からの低いうねりあり

06:30 起床・点呼（学生ホール），船内清掃

06:40 抜錨部署

06:50 伊予灘抜錨

07:55 四国電力伊方原子力発電所沖通過

09:30 佐田岬（速吸瀬戸）通過，豊後水道を水ノ子島へ南下

11:00 水ノ子島北方至近で宇和島港口に向首

12:30～13:15 波浪観測用小型ブイによる波浪計測実施（停船観測）

12:30～13:30 ＤＰシステム実験実施

14:55 入港部署

14:50 宇和島港樺崎（かばさき）岸壁入港着岸（入船左舷付）
15:15 入港中の諸注意・諸連絡
15:30 自由上陸　　**航海時間：8 時間 00 分，錨泊時間：12 時間 30 分，航程：75 海里**
② 尾道－宇和島間の航海時間：18 時間 20 分，錨泊時間：12 時間 30 分，航程：173 海里

【８月 31 日（月）】雨のち曇り時々雨
06:30 起床・点呼（学生ホール），船内清掃
　　朝食後から自由上陸（終日）
08:30～10:30 採水 30 トン
③ 宇和島～神戸〈宇和島～豊後水道～土佐湾（四国南岸）～紀伊水道～大阪湾～神戸〉

【９月１日（火）】雨時々曇り，南西のち北西の風・風力２～４，Sea Smooth～Slight
　　土佐沖ノ島～四国南岸：晴れ，南西の風・風力５～６，Sea Mod.
06:30 起床・点呼・体操（岸壁），船内清掃
07:55 出港部署
08:05 宇和島出港　　**【宇和島入港停泊時間：01 日 17 時間 15 分】**
09:30～遠隔操船による旋回圏，緊急停止試験及びＺ操縦試験実施
　　（実験条件が整わず中断）
10:00 日振島と戸島間の水道（愛媛県）通過〈実験機器用インターネット接続水域航行〉
10:55 由良半島・由良岬（愛媛県）西方通過
13:00 土佐沖ノ島（高知県）西方通過
14:00 波浪観測用小型ブイによる波浪計測実施（停船観測）
14:50～18:00 波浪中における波向を基準にした船体運動計測実施（足摺埼南方）
20:25 足摺岬灯台の南南西 22 海里の「くろしお牧場第 13 号灯浮標」
　　到達後，土佐湾の同９号に向首

【９月２日（水）】晴れ
　　北東の風・風力５～６，南からのうねり（２～2.5m），Sea Mod.
　　紀伊水道：北寄りの風・風力１～４，Sea Smooth～Mod.
　　大阪湾：東寄りの風・風力１～Calm，Sea Smooth～Calm
01:10 くろしお牧場第９号灯浮標通過
04:00 室戸岬南方 13 海里通過
05:00 室戸岬南東８海里通過
06:30 起床・点呼・体操，船内清掃
09:35 紀伊水道・伊島東方 0.5 海里通過
10:00～10:35 伊島北方２海里で波浪観測用小型ブイによる波浪計測実施（停船観測）
　　以後，紀伊水道を東西に斜航しながら大阪湾出入口・友ヶ島水道に向けて北上
11:40 和歌山県由良西方３海里で徳島空港沖向け北西進
13:25 徳島空港東方２海里で和歌山港沖へ東進

15:10 和歌山港西方２海里で淡路島南方に向けて西進
15:50～16:30 友ヶ島水道南南西 4.5 海里で波浪観測用小型ブイによる波浪計測実施
16:45 沼島北東２海里で友ヶ島水道・由良瀬戸に向首
17:25 友ヶ島灯台（友ヶ島水道・由良瀬戸）通過，大阪湾へ
19:00 関西空港北端沖通過
19:50 仮泊部署
20:05 尼崎西宮芦屋防波堤の南 0.7 海里に錨泊（右舷錨４節）

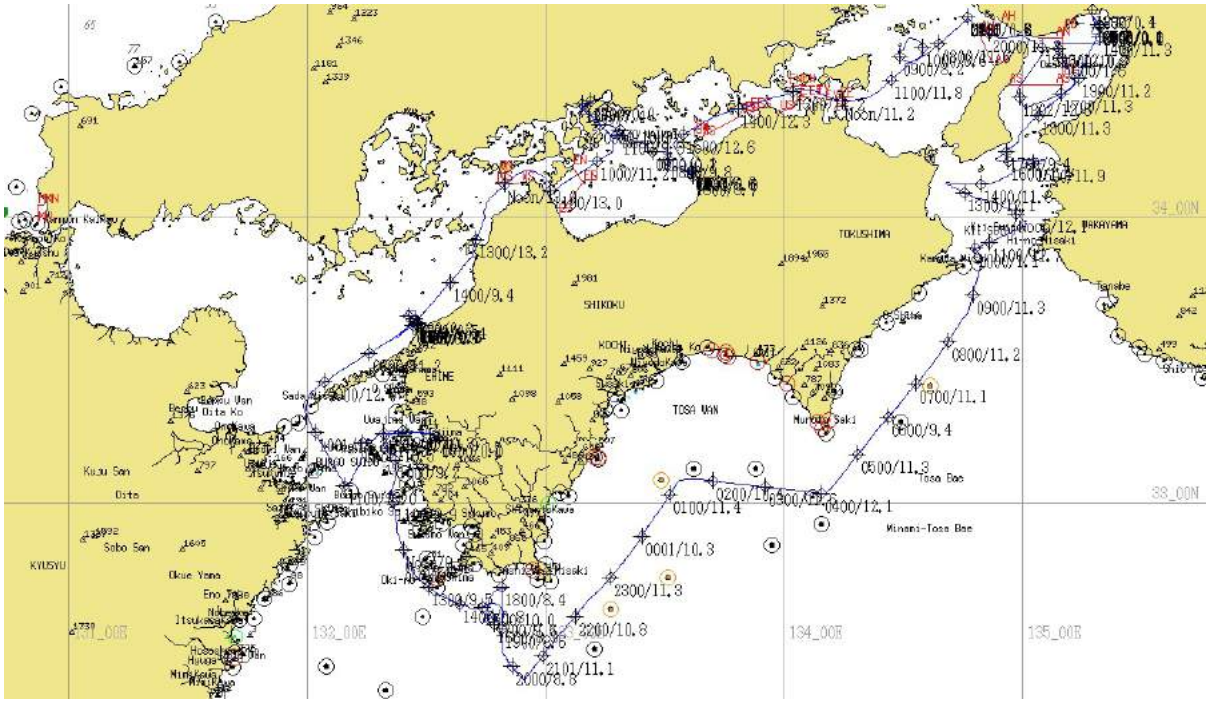
航海時間：36 時間 00 分，航程：349 海里

【９月３日（木）】雨，無風　Sea Calm
06:30 起床・点呼・体操，船内清掃
08:15 大掃除，下船準備，持ち込み機器等撤収準備
09:10 抜錨部署
09:20 抜錨
10:00 海事科学研究科ポンド入港(出船左舷付着岸)
10:15 離岸
10:25 通常着岸（入船右舷付）
11:00 昼食
12:00 解散式・下船　　**航海時間：0 時間 40 分，錨泊時間：13 時間 15 分，航程：4 海里**

③ 宇和島－神戸間の航海時間：36 時間 40 分，錨泊時間：13 時間 15 分，航程：353 海里

《平成 27 年度夏季研究航海 航海集計》

１．航海時間：78 時間 30 分（３日 06 時間 30 分）
２．停泊時間：83 時間 55 分（３日 11 時間 55 分）
３．錨泊時間：50 時間 20 分（２日 02 時間 20 分）
合 計 ：212 時間 45 分（８日 20 時間 45 分）
４．総 行 程：740 海里（1,371km）
５．燃料油（A 重油）使用量：14 キロリットル
６．清水使用料：31 トン



平成 27 年度**深江丸夏季研究航海**（8/25～9/3）

第２節　平成２７年度春季研究航海

平成 27 年度深江丸春季研究航海実施概要
実施期間：平成 28(2016)年３月 11 日（金）～３月 19 日（土）

【往 路】阪神港神戸区 ～ 仙台塩竈（しおがま）港塩竈区
【復 路】仙台塩竈港塩釜区 ～ 阪神港神戸区
◎ 仙台塩竈港塩竈区貞山ふ頭１号岸壁停泊：3/14（月）08 時 50 分
～ 3/16（水）16 時 50 分
乗船者　①神　戸 → 仙台塩竈港：38 人（乗組員 12<研究兼務>，研究者等 26 人）
②仙台塩竈港 → 神　戸：33 人（乗組員 12<研究兼務>，研究者等 21 人）

深江丸春季研究航海（神戸－仙台塩釜港）乗船者

〔研究テーマ〕

１．深江丸船長研究室
・低摩擦型船底防汚塗料の性能評価（機関出力－速力計測）
・航行海域周辺及び仙台塩竈港塩竈区におけるフジツボ類の種と個体数等の実態調査
・表層海水の採取と分析
２．深江丸機関長研究室
・深江丸の機関性能・機関運転管理の評価に関するデータ収集
３．電子航法研究室
・ＤＰ（ダイナミック ポジショニング）システムの実用化
・海洋探査運用技術の実証
４．海洋気象研究室
航行予定海域における大気・海洋環境計測

５．Ｍ３ 開発プロジェクトチーム
　　洋上放射線量率及び海水中放射能の測定
６．海底電磁気学研究チーム
　　房総沖におけるスロー地震の発生機構解明のための海底電位磁力計３基の洋上回収
７．横浜国立大学・古野電気株式会社波浪計測チーム
　　波浪レーダと小型ブイを用いた波浪計測及び船体運動計測

〔運 航 概 要〕

《往 路》

◎ 東日本大震災における犠牲者追悼のため終日半旗とする。
① 阪神港神戸区（ポンド） ～ 仙台塩竈港塩竈区（貞山ふ頭１号岸壁）
〈神戸～大阪湾～紀伊水道～潮岬南方～熊野灘南方～遠州灘南方～御蔵島・三宅島間
～房総半島沖～鹿島灘～仙台湾～仙台塩竈港塩竈区〉

【３月 11 日（金）】晴れ
北寄りの風，風力３～６，Sea Smooth～Mod.（波高：１～2.5m）
0930 集合・点呼，乗船式，スタッフ・参加者紹介，オリエンテーション
1040 出港部署
1050 海事科学研究科ポンド出港
主機関：R/up Full・前進翼角 17.5 度
・ポンド出港後，チーム毎に実験・観測を開始
１）大気海洋観測
２）フジツボ付着期幼生の種及び個体数分布調査
３）表層海水中の溶存態銅の分布に関する研究
４）波浪観測レーダによる観測データの評価活動　他
13:00～13:40 操練（退船訓練，サバイバル説明，消火実習）実施
13:45 友ヶ島水道〈大阪湾湾口〉・由良（ゆら）瀬戸通過
14:46 船内で１分間の黙祷（東日本大震災追悼）
15:50～16:20 波浪観測実験ブイ投入・停船観測・回収
（風浪１～1.5m，うねり 0.5～1.5m）
以後，房総半島沖の海底電位磁力計回収地点まで主機 S/B full（CPP 前進 17.0 度）
23:00 和歌山県潮岬（しおのみさき）南南東方 21 海里（約 39km）の黒潮本流域にて海水採取後，御蔵（みくら）島・三宅（みやけ）島間に向首

【３月 12 日（土）】晴れのち曇り，北寄りの風，風力６～７，Sea Mod.～Rough
船体動揺のため，朝・昼・夕食はビュッフェスタイル
04:00 熊野灘のはるか南方を東航

06:30 起床・点呼（荒天のため学生ホール）
10:00 遠州（えんしゅう）灘のはるか南方を東航
15:00～15:50 伊豆半島南方 60 海里(約 110km)にて波浪観測実験用ブイ投入・観測・回収
（風浪 0.5～１ｍ，うねり１～２ｍ）
21:15 御蔵島・三宅島間にて北北東に航進

【３月 13 日（日）】曇りときどき小雨
北～東北東寄りの風，風力６～８，Sea Mod.～Rough
船体動揺のため，朝・昼・夕食はビュッフェスタイル
【海底電位磁力計の回収・波浪観測】
06:00 34-57.1615N, 140-16.8683E（房総半島・勝浦灯台から<190 度>・11 海里（約 20km）の第一回収地点に到着
06:06 水深 1,889ｍの海底固定装置に離脱信号送信（離脱装置の作動に 15 分～20 分を要す）
DP（Dynamic Positioning）System 実験
06:30 起床・点呼・体操
07:15 海底電位磁力計①浮上確認
07:27 第１回収地点にて海底電位磁力計①回収
（北北東の風，風力６～８<平均 15m/秒>，波高約１ｍ，うねり２～３ｍ）
07:35 第２回収地点に向けて移動開始
09:50 34-45.8708N, 140-45.9578E（房総半島・勝浦灯台から<135 度>・31 海里（約 57km）の第二回収地点に到着，DP System 実験
10:00 水深 2,109ｍの海底固定装置に離脱信号送信(離脱装置の作動に 15 分～20 分を要す)
10:15～10:50 波浪観測実験用ブイ投入・観測・回収
11:00 海底電位磁力計②浮上確認
11:35 第二回収地点にて海底電位磁力計②回収
（東北東の風，風力７～８<平均 16m/秒>，波高約１ｍ，うねり２～３ｍ）
11:40 第三回収地点に向けて移動開始
13:00 35-00.9393N, 140-46.7787E（房総半島・勝浦灯台から<110 度>・24 海里（約 44km）の第３回収地点に到着，DP System 実験
13:07 水深 1,178ｍの海底固定装置に離脱信号送信（離脱装置の作動に 15 分～20 分を要す）
13:51 海底電位磁力計③浮上確認
13:55 第３回収地点にて海底電位磁力計③回収
（東北東の風，風力５～７<平均 15m/秒>，波高約１～1.5m，うねり２～３ｍ）
14:10～14:35 波浪観測実験用ブイ投入・観測・回収
（3/14 午前８時：仙台塩竈港外着，９時頃貞山ふ頭１号岸壁着予定とする。）
主機関：R/up full（前進翼角 17.0 度）
14:40 福島第一原子力発電所の東方至近海域に向けて航進

18:15 犬吠（いぬぼう）埼東南東方７海里（約 13km）通過

【３月 14 日（月）】曇りときどき小雨，午後：曇り
北寄りの風，風力２　Sea Smooth（穏やか）
01:00 塩屋埼南東方５海里（約９km）通過
03:25 福島第一原子力発電所東方２海里（約 3.6km）通過
06:30 起床・点呼・体操，朝食は通常どおりの配膳に復帰
08:00 仙台塩竈港塩竈区港外着・代理店及び航路管制信号所に入港１時間前通報
航路管制信号所に航路入航 30 分前通報
08:15 入港部署
08:32 代ヶ崎水道通過
08:50 仙台塩竈港塩竈区貞山ふ頭１号岸壁着
（入り船左舷付け，入港中及び離岸出港時の強風に備えて右舷錨投下・４節〈100m〉繰り出し）
09:10 大掃除
09:50 下船者（７名）紹介，上陸諸注意
上陸開始（入港中の昼食と夕食は船で準備しない）
以後，3/16（水）16 時まで自由散歩上陸
① 神戸－仙台塩釜港塩竈区の航海時間：70 時間 00 分，航程：599 海里

【３月 15 日（火）】快晴
港内では北西寄りの強風，風力６～８，荒天も夕刻にはおさまる
06:30 起床・点呼・体操（岸壁）
朝食後から終日自由上陸
08:15～09:10 採水 14 トン（20 トン未満は定額料金）

【３月 16 日（水）】曇り，南西寄りの風，風力２～３，港内静穏
出港後，南西寄りの風，風力４～５，Sea Mod. 船体動揺あり
06:30 起床・点呼・体操（岸壁），新乗船者紹介，岸壁清掃，朝食後から自由散歩上陸
16:00 帰船者点検
16:00 航路管制信号所に出港１時間前通報
16:40 航路管制信号所に出港 15 分前通報

《復 路》
② 仙台塩竈港塩竈区 ～ 阪神港神戸区
〈仙台塩竈港塩竈区～仙台湾～鹿島灘～房総半島沖～伊豆大島南方～遠州灘～熊野灘～～潮岬南方～紀伊水道～友ヶ島水道～大阪湾～阪神港神戸区（ポンド専用岸壁）〉
16:45 出港部署
16:50 仙台塩竈港塩竈・貞山ふ頭１号岸壁離岸・出港（右舷錨及び錨鎖４節揚収）
【仙台塩竈港停泊時間：56 時間 00 分（２日８時間０分）】

17:15 代ヶ崎水道通過，主機関：S/B FULL，18 時～翌朝６時の間，主機関：ＭＯ運転
以後，宮城・福島県の東方を陸岸に沿って南下

【３月 17 日（木）】晴れのち快晴
南西寄りの風，風力１～３，風浪 0.3 程度，Sea Smooth～Calm
午前中は南方から低いうねり，午後は海面静穏，船体動揺なし
06:00 主機関 R/up（増速）
06:30 起床・点呼・体操，朝食はビュッフェスタイル
09:30～10:35 犬吠埼北東 11 海里（約 20km）で DP System 実験
波浪観測ブイ投下・計測・回収 終了後，主機関 R/up で通常航行
11:35 犬吠埼東方６海里（約 11km）通過
14:55～15:30 房総半島南西海域で DP System 実験，波浪観測ブイ投下・計測・回収
終了後，主機関 R/up で通常航行
16:20 主機関：S/B FULL，18 時～翌朝６時の間，主機関：ＭＯ運転
16:45 房総半島勝浦（かつうら）灯台南東方４海里（約７km）通過
20:00 房総半島野島（のじま）埼の南南東方５海里（約９km）通過
23:00 伊豆大島南端の龍王（りゅうおう）埼南方 2.5 海里（約 4.5km）通過
【３月 18 日（金）】快晴のち晴れ
午後曇り・雨，早朝，静岡県御前埼越しに富士山を遠望
遠州灘・熊野灘:北西のち南西寄りの風，風力２～５
Sea Smooth～Mod.　夕刻，南西方向からのうねり約 1.5m
01:50 伊豆半島の南，神子元（みこもと）島の南方４海里（約 7.5km）通過
05:30 静岡県・御前（おまえ）埼の南方 6.5 海里（約 12km）通過
06:00 主機関 R/up（増速）
08:10 主機関 S/B（減速），08:15～10:50 ルートトラッキング実験
11:15～:11:50 DP System 実験，波浪観測ブイ投下・計測・回収
13:40 大王（だいおう）埼南東方 15 海里（約 28km）通過
15:00～15:35 DP System 実験，波浪観測ブイ投下・計測・回収，主機関 R/up（増速）
16:30 主機関 S/B，18 時～翌朝６時・主機関 MO 運転
22:00 樫野（かしの）埼南方７海里（約 13km）通過
23:00 潮岬南方５海里（約 9.3km）通過

【３月 19 日（土）】小雨，北東～北西寄りの風，風力１～３，Sea Smooth，午後は曇り
01:40 市江（いちえ）埼南西方 3.5 海里（約 6.5km）通過
04:00 紀伊日ノ御埼（きいひのみさき）西方１海里（約 1.8km）通過
06:20 友ヶ島水道・由良（ゆら）瀬戸<大阪湾湾口>通過
06:32～09:35 機関出力－速力計測（Speed-Power 曲線データ取得）実験
09:40 主機関 R/up（増速）
10:00～10:35 大掃除
10:15～1120 阪神港・尼崎西宮芦屋防波堤内で DP System 実験

11:00～11:40 昼食
11:15～11:45 電気推進作動テスト（試運転最大８ノット）
11:50 入港部署
12:10 海事科学研究科ポンド着
12:40 解散式

② 仙台塩釜港－阪神港神戸区の航海時間：67 時間 20 分，航程：610 海里

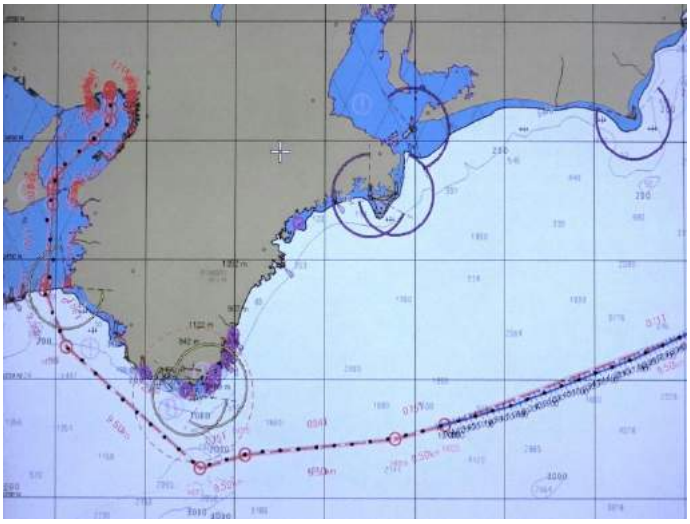
《平成 27 年度春季研究航海 航海集計》

１．航海時間：137 時間 20 分（５日 17 時間 20 分）
２．停泊時間： 56 時間 00 分（２日 08 時間 00 分）
３．錨泊時間： ０時間０分（０日０時間０分）
合 計 ：193 時間 20 分（８日 01 時間 20 分）
４．総 行 程：1,209 海里（2,239km）
５．燃料油（A 重油）使用量：17.7KL
６．清水使用料：27 トン，採水：14 トン

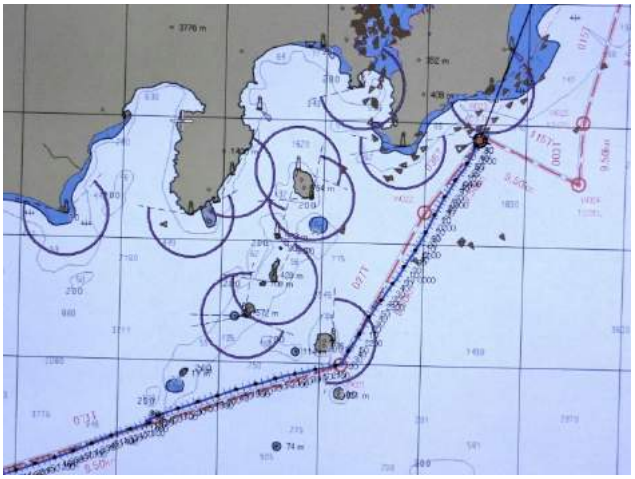
以上

平成 27 年度深江丸春季研究航海 航路・参考図

① 阪神港神戸区 － 仙台塩竈港塩釜区（貞山ふ頭１号岸壁）



神戸 － 潮岬 － 熊野灘 － 遠州灘 － 御前埼南方



伊豆諸島 － 房総半島南岸

海底電位磁力計の回収地点

①34-57.16N, 140-16.87E 水深 1,889m

②34-45.87N, 140-45.96E 水深 2,109m

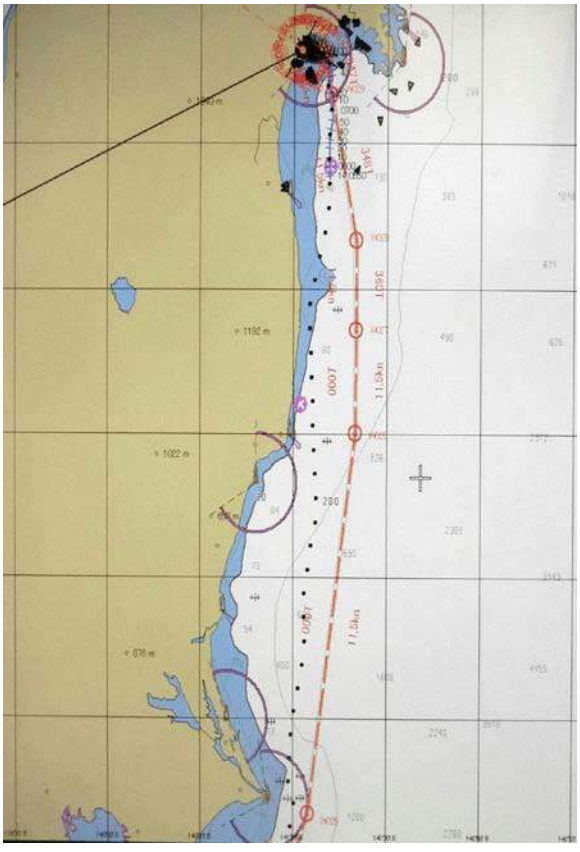
③35-00.94N, 140-46.78E 水深 1,178m

海底電位磁力計(3 か所)の回収航跡

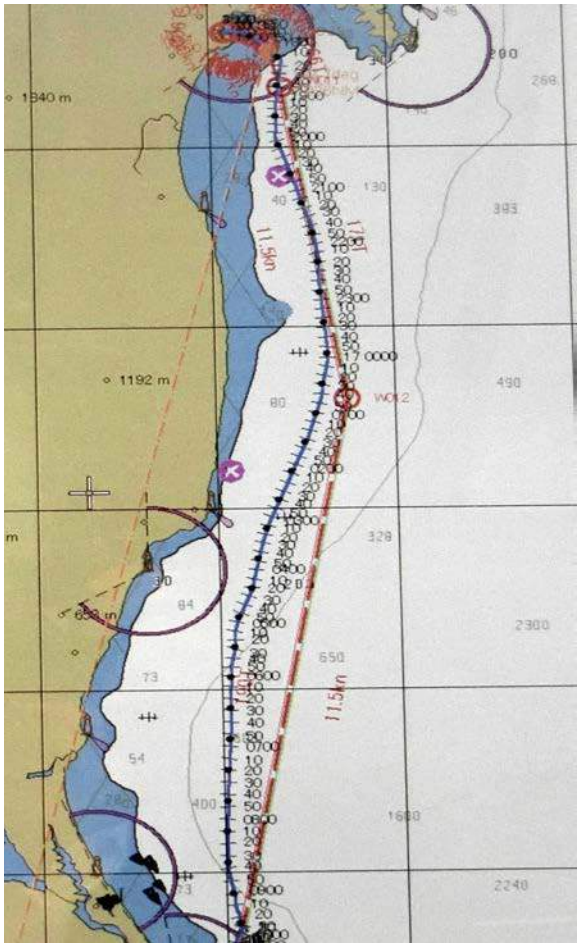
海底電位磁力計の洋上回収

海底から浮上した海底電位磁力計

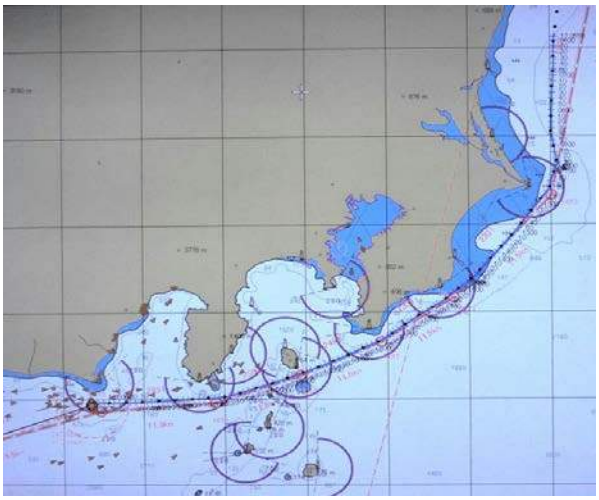
仙台塩釜港塩釜区（貞山ふ頭）



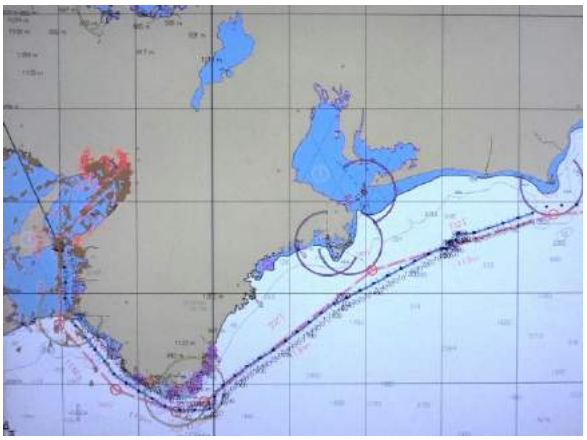
房総半島犬吠埼 － 仙台湾
－仙台塩釜港塩釜区



房総半島犬吠埼 － 仙台湾
－仙台塩釜港塩釜区



犬吠埼－御前埼



御前埼－紀伊水道

友ヶ島水道・由良瀬戸 － 大阪湾

フジツボ類幼生の採取

海水の採取

採取した海水の分析

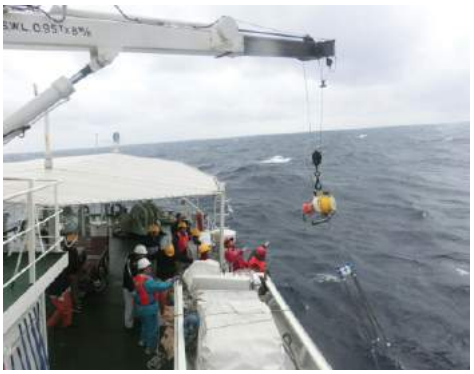
波高計測機器

波高計測ブイの投入

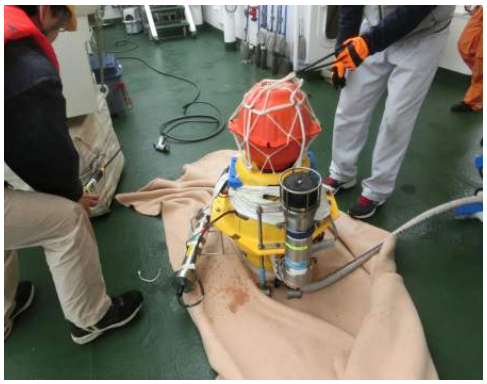
大気海洋観測装置

海底電位磁力計の回収

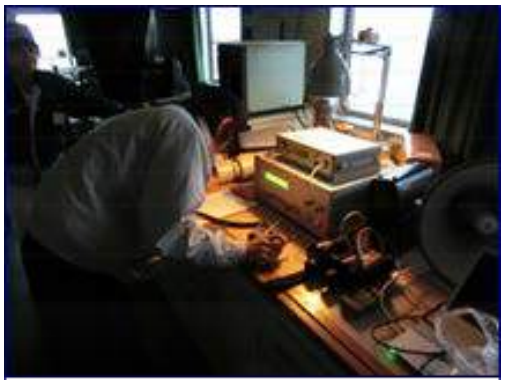
2100m の海底から浮上した機器



海底電位磁力計の回収



海底電位磁力計



海底電位磁力計の距離探査

海底電位磁力計の方位探査

主機関出力－速力計測

第３節　平成２８年度夏季研究航海

平成 28 年度深江丸夏季研究航海実施概要
実施期間：平成 28(2016)年８月 26 日（金）～９月４日（日）

【往 路】阪神港神戸区～瀬戸内海～関門海峡～長崎港
【復 路】長崎港～九州南岸～日向灘～四国南岸～紀伊水道～大阪湾～阪神港神戸区
◎ 阪神港神戸区深江ポンド出港：8/26（金）13 時 20 分
長崎港出島岸壁：8/30（火）09 時 30 分 ～ 9/1（木）14 時 45 分
<停泊時間：53 時間 15 分>
阪神港神戸区深江ポンド入港：9/ 3（土）18 時 05 分
○ 乗船者　往路《神戸 → 長崎》：40 人（研究者等 27 人・乗組員 13<研究兼務>）
復路《長崎 → 神戸》：44 人（研究者等 31 人・乗組員 13<研究兼務>）

〔研究テーマ〕
１．深江丸船長研究室
・低摩擦型船底防汚塗料の性能評価（播磨灘での区間速力試験･機関出力-速力計測）
・九州沿岸を含む航行海域に棲息するフジツボ幼生の種及び個体数等の実態調査
・航行海域における天然海水の採取と一部現場分析
２．深江丸機関長研究室
・推進プラントの効率に関する研究　　・データ処理システムの構築に関する研究
３．電子航法研究室
・ＤＰ（ダイナミック ポジショニング）システムの実用化実験
・海洋探査運用技術の実証　　・オートパイロットシステムの評価
４．海洋気象研究室
航行海域における海洋・大気環境計測
５．海事政策科学研究室
・航海に関する映像教材の作成
７．横浜国立大学・古野電気株式会社（波浪計測チーム）
・波浪レーダと小型ブイを用いた波浪計測及び船体運動計測
８．岡山理科大学（理学部生物化学科）
・水環境中の多環芳香族炭化水素（PAH）の動態調査
・海洋微生物探査のための清浄海水の採取
９．横河電子機器株式会社
・舶用ジャイロコンパスの性能評価試験　　・オートパイロットの使用実態調査
・対水船速計（電磁ログ）と対地船速計（音波ログ・GPS）のデータ比較応用調査

《平成 28 年 8 月 30 日 長崎港出島岸壁》

〔運 航 概 要〕

《往 路》

阪神港神戸区深江ポンド ～ 長崎港出島岸壁　航程（航走距離）：437 海里

<阪神港神戸区～大阪湾～播磨灘～備讃瀬戸～備後灘～燧灘～安芸灘～伊予灘～周防灘

～関門海峡～響灘～九州北西岸～長崎>

【8 月 26 日（金）】晴れ

南西の風，風力３～４，Sea Smooth～Slight（波高：0.5～0.7m）

◎阪神港神戸区～大阪湾～明石海峡～播磨灘～備讃瀬戸（小豆島内海湾）

1230 集合・点呼，乗船式（学生ホール），スタッフ・参加者紹介，オリエンテーション

1315 出港部署

1320 海事科学研究科ポンド出港

・ポンド出港後，チーム毎に実験・観測等開始

１）大気海洋環境観測

２）フジツボ付着期幼生の種及び個体数分布調査

３）天然海水のサンプリング

４）表層海水中の溶存態銅の分布に関する研究

５）波浪観測レーダによる観測データの評価活動

６）運航関連の映像教材作成

７）新型舶用ジャイロコンパスの性能評価　他

13:00～13:40 操練（退船訓練，サバイバル説明，消火実習）実施

14:50～15:05 明石海峡航路通過

16:20～17:40 播磨灘航路中央第４号～１号間（航程 16 海里）での速力・燃料消費量計測

17:40 小豆島・大角鼻の南方通過
18:15 小豆島内海湾錨泊（錨泊中の銀河丸よりＵＷ）
① 神戸－小豆島内海湾の航海時間：04 時間 55 分，航程：60.4 海里

【８月 27 日（土）】曇りのち晴れ
北西の風，風力３～４，Sea Smooth～Slight（波高：0.5m）
◎備讃瀬戸～備後灘～燧灘～来島海峡～安芸灘（小部湾）
06:30 起床・点呼・体操（後部甲板）
06:40 抜錨部署
06:50 小豆島内海湾抜錨（銀河丸よりＵＷ，銀河丸周回） [錨泊時間：12 時間 35 分]
07:30 備讃瀬戸東航路入航
09:25 北備讃瀬戸大橋通過
10:20 備讃瀬戸北航路出航，備後灘南部へ
11:10～11:55 波浪観測（ブイ観測）実験
12:00～13:40 ＤＰ（ダイナミック ポジショニング）実用化実験，操縦性能試験
15:15～16:05 来島海峡航路（西水道）通航 ※航路見学実施
16:30～17:20 波浪観測（ブイ観測）実験
17:35 小部湾（来島海峡西方）錨泊
② 小豆島内海湾－小部湾の航海時間：10 時間 45 分，航程：101.1 海里

【８月 28 日（日）】曇り一時雨
北東のち西の風，風力２～５，Sea Smooth～Mod.（波高 0.5～１ｍ）
◎安芸灘～伊予灘～周防灘（周防灘西部<新北九州空港の南東３海里>）
06:30 起床・点呼・体操（後部甲板）
06:40 抜錨部署
06:50 小部湾抜錨 [錨泊時間：13 時間 15 分]
08:00～10:10 機関出力－速力計測（北東の風，風力３～５）
08:15～08:45 釣島水道通過・平郡水道入域
09:15 由利（ゆり・ガッツ）島の南方通過
10:30～11:10 波浪観測（ブイ観測）実験
11:20～11:30 周防大島・安下庄（あげのしょう）錨泊中の練習帆船日本丸周回
12:00 平郡（へいぐん）島の北方通過
12:10～12:40 機関出力－速力計測
13:00 祝島の南方通過，周防灘へ
14:00 姫島の北方通過
16:30～17:30 波浪観測（ブイ観測）実験
17:45 周防灘錨泊（新北九州空港南東３海里）
③ 小部湾－周防灘の航海時間：10 時間 55 分，航程：100.0 海里

【８月 29 日（月）】関門航路出航時：北の風，風力７～８，うねり・波高３～４ｍ
響灘・福岡湾北方海域において，風・うねりとも次第に弱まる。
壱岐水道：北の風，風力３～４，波高１～1.5m
◎周防灘～関門海峡～響灘～九州北・西岸～長崎
06:30 起床・点呼・体操（後部甲板）
06:40 抜錨部署
06:50 周防灘抜錨 [錨泊時間：13 時間 05 分]
08:00 関門航路入航
08:20 門司埼（関門橋）通過
09:20 関門航路（六連東）出航，響灘へ
10:50 白島の北方１海里通過
13:05 大島の北方１海里通過
15:40 烏帽子島の北方２海里通過，壱岐水道通航へ
17:45 二神島の南方３海里通過
21:00 尾上島（平戸島南端）の南方２海里通過
22:15 大立島の西方２海里通過

【８月 30 日（火）】曇り，時々雨，入港後晴れ 西の風，風力４～６
00:30 仮泊部署
01:00 長崎港口北に錨泊
④ 周防灘－長崎港外の航海時間：18 時間 10 分，航程：166.4 海里
06:30 起床・点呼・体操（後部甲板）
07:40 抜錨部署
07:55 長崎港外抜錨 [錨泊時間：６時間 55 分]
08:00～08:45 ＤＰ実験，シャフトジェネレータ点検運転
08:05～08:40 大掃除
09:00 入港部署
09:30 長崎港（出島岸壁）着
10:10 上陸諸注意・自由上陸開始
（夕刻，長崎在住の神戸商船大学卒業生が多数来船）
⑤ 長崎港外－長崎出島岸壁の航海時間：１時間 35 分，航程：8.3 海里
◇ 神戸－長崎の航海時間：46 時間 20 分，航程：437 海里，錨泊時間：45 時間 50 分

****
【８月 31 日（水）】終日停泊 晴れ，西の風，風力５～６

06:30 起床・点呼・体操（岸壁）
07:00 朝食，終日自由上陸
09:05～:09:50 採水 24 トン
****
【９月１日（木）】曇り，港内：西の風，風力２～３
九州西岸：西の風，風力２～３　うねり１～1.5m　Sea Slight
《復 路》
長崎出島岸壁～阪神港神戸区（ポンド）　航程（航走距離）：468 海里
<長崎～九州南岸～日向灘～四国南岸～紀伊水道～大阪湾～阪神港神戸区・深江>
06:30 起床・点呼・体操（岸壁）
07:00 朝食，朝食後から 14 時まで自由上陸
14:45 午前，先島諸島の南東近海にあった熱帯低気圧が台風 12 号に発達し北上を始めた。
当初計画した鬼界カルデラの事前調査を取り止め，できるだけ早い大阪湾への入域と帰学後のポンド舟艇類の船固め（台風対策）を計画した。
14:00 帰線者点検，新乗船者紹介
14:40 出港部署
14:45 長崎出港　[停泊時間：53 時間 15 分 <02 日 05 時間 15 分>]
16:00 端島（軍艦島）の西方至近通過
16:15 野母埼の西方２海里通過
17:00～翌朝 06:00 機関Ｍ０運転
20:25 甑（こしき）中瀬<甑海峡>の東北東２海里通過
22:30 薩摩野間岬の西方５海里通過

【９月２日（金）】大隅海峡：曇り，東北東の風，風力４～５
日 向 灘：曇りときどき晴れ，東北東の風，風力４～５
東北東からのうねり 1.5m　Sea Slight
夕刻四国沖：晴れ，東の風，風力４～５，うねり１m Sea Slight
02:10 佐多岬の南方２海里通過
05:25 都井岬の南東５海里通過
・風浪・うねりの現状と将来予測を勘案して四国南岸～紀伊水道の航行を決定
12:50～13:30 波浪観測（ブイ観測）実験
13:30 足摺埼の南方 17 海里通過
13:50～14:50 電気推進作動点検・ＤＰ実験
16:00 主機関 S/B
17:00～翌朝 06:00 機関Ｍ０運転
20:40 室戸岬の南東４海里通過

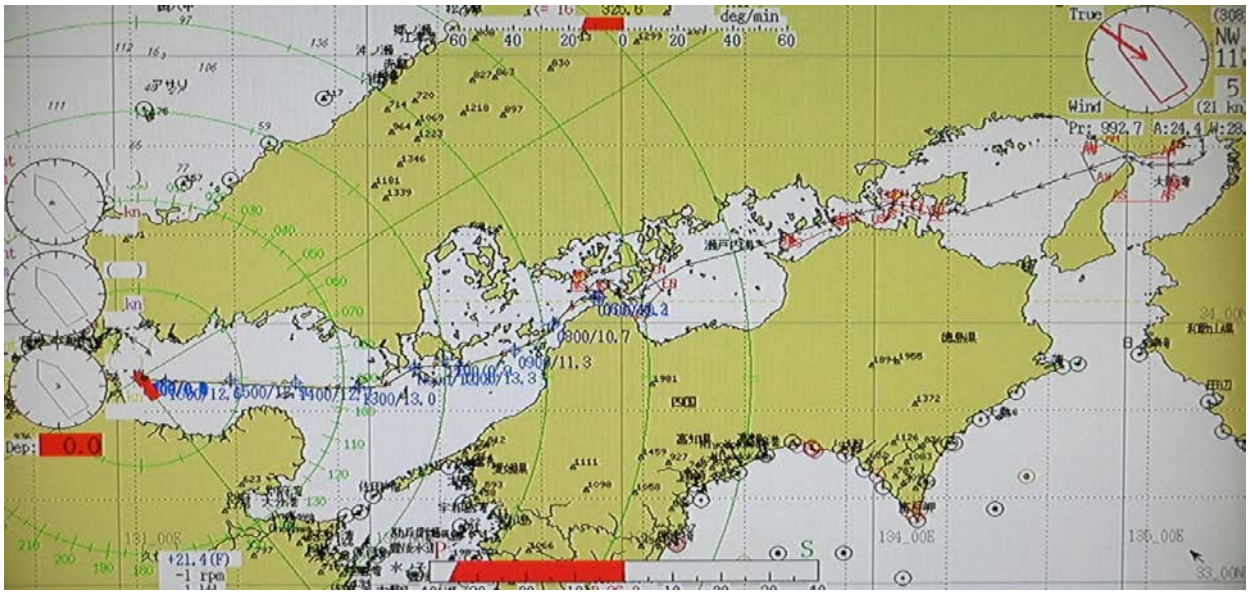
【９月３日（土）】紀伊水道：晴れ，北東～東北東の風，風力３～４，Sea Slight
大阪湾：Calm，北北東～北のち東の風，風力３～５，Sea Slight
02:00 伊島（紀伊水道）の南東３海里通過

05:05 友ヶ島水道由良瀬戸（大阪湾出入り口）通過，大阪湾へ
06:20 関西空港の南西３海里に錨泊
⑥ 長崎－大阪湾の航海時間：39 時間 35 分，航程：422.6 海里
10:40 抜錨部署
10:50 大阪湾抜錨 [錨泊時間：04 時間 30 分]
11:00～ 波浪観測（ブイ観測）実験
13:30～17:00 潮目観測
・13:30～14:40 観測Ａ 緯度 34-32N 上の 135-20E → 135-08E 間の連続観測
（針路<270>直線航走）
・14:50～17:00 観測Ｂ 緯度 34-32N 上の ①135-08.0E ②10.1E ③12.2E ④14.3E
⑤16.2E ⑥135-18.1E
17:40 入港部署
18:05 神戸・深江ポンド着（日没：18:26）
・帰着後，台風 12 号対策（深江丸船固め，ポンド舟艇類船固め）
・実験機材等一部搬出，一部の乗船者下船
⑤ 大阪湾－阪神港神戸区深江ポンドの航海時間：07 時間 15 分，航程：44.7 海里
◇ 長崎－神戸の航海時間：46 時間 50 分，航程：468 海里，錨泊時間：04 時間 30 分

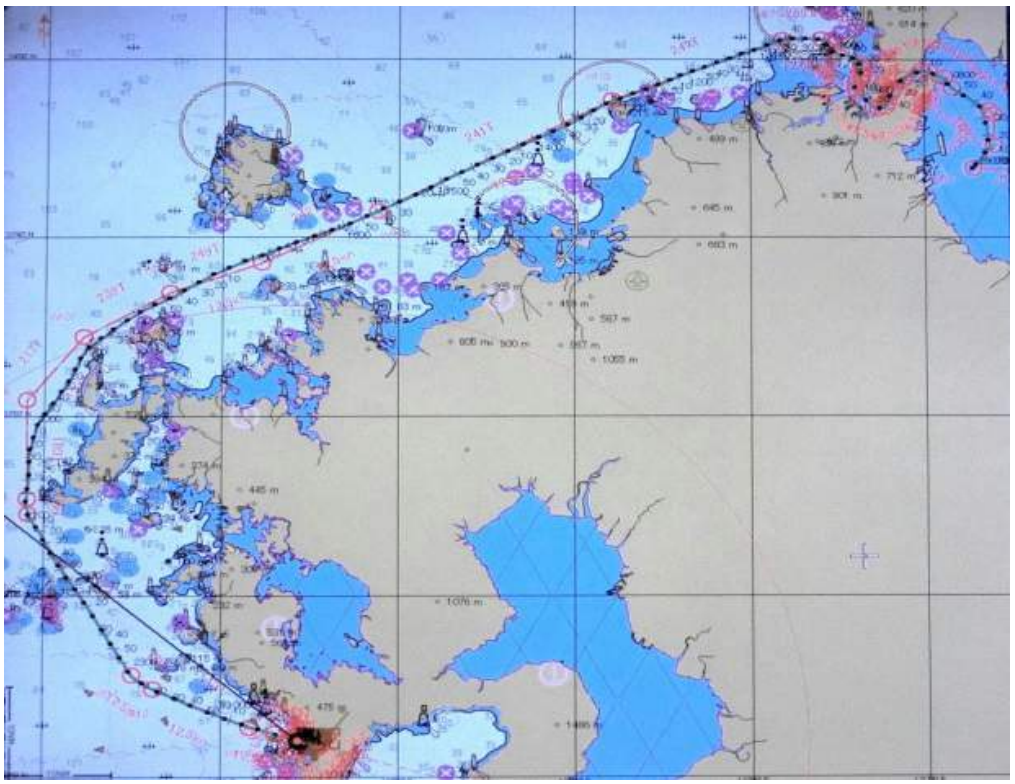
****

【９月４日（日）】晴れ，北東～南東の風，風力１～２
06:30 起床・点呼・体操（ポンド深江丸係留岸壁）
07:00 朝食
08:00 大掃除
09:00 解散式 下船・解散
～16:00 実験機材等搬出
＝＝

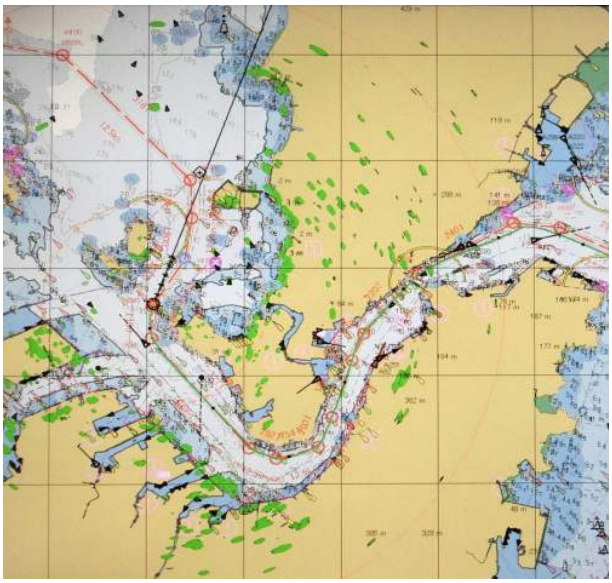
《平成 28 年度夏季研究航海 航海集計》
１．航海時間： 93 時間 10 分（３日 21 時間 10 分）
２．停泊時間： 53 時間 15 分（２日 05 時間 15 分）
３．錨泊時間： 50 時間 20 分（２日 02 時間 20 分）
合 計 ：196 時間 45 分（８日 04 時間 45 分）
４．総 航 程：905 海里（1,676km）
５．燃料（A 重油）油使用量：15.5KL
６．清水使用料 ：34 トン
７．長崎での採水：24 トン



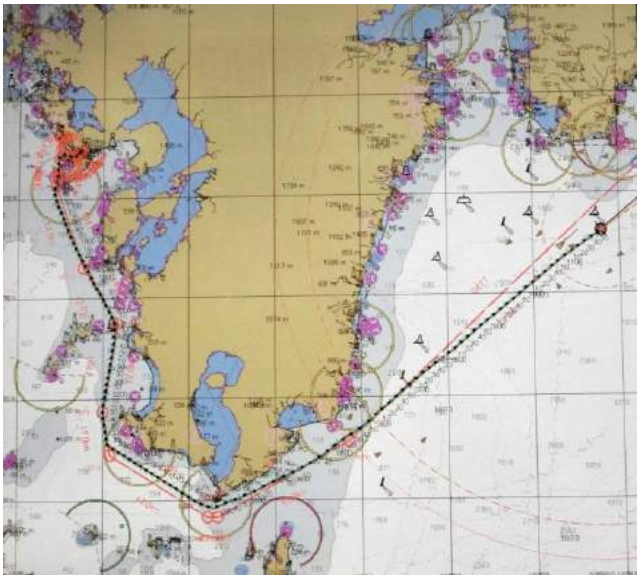
阪神港神戸区深江ポンド～周防灘西部(新北九州空港南東)



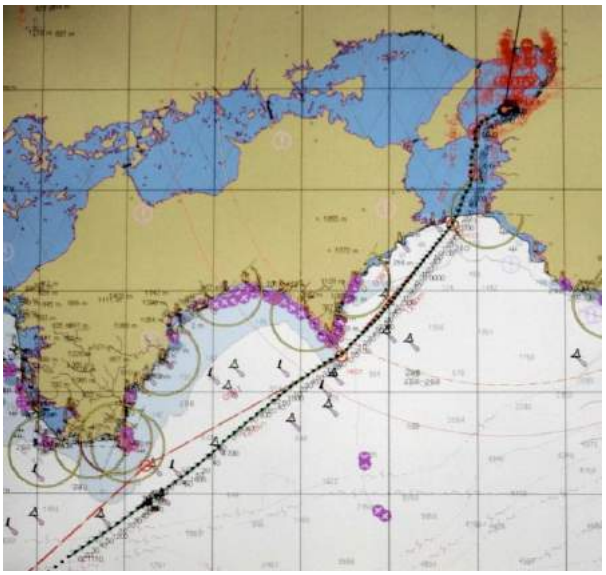
周防灘西部～長崎港(出島岸壁)



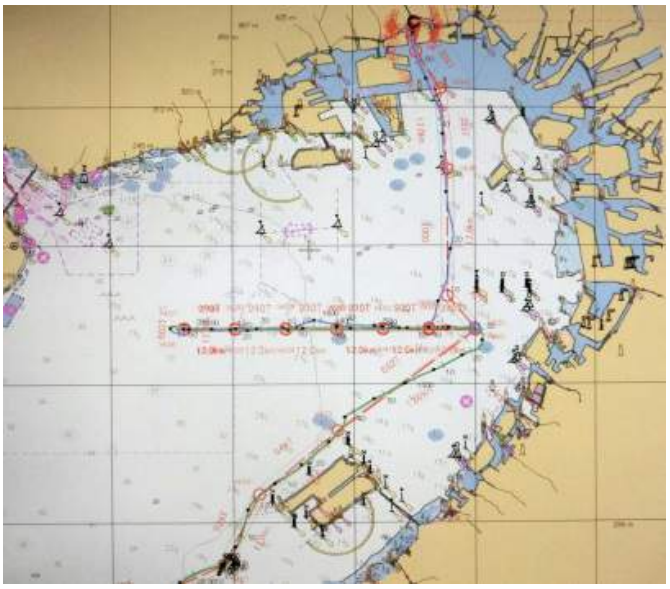
関門海峡(関門航路)



長崎～九州南岸～日向灘



四国南岸～紀伊水道～大阪湾



大阪湾の潮目観測

第４節　平成２８年度春季研究航海

平成 28 年度深江丸春季研究航海実施報告
《実施期間：平成 29(2017)年３月 15 日（水）～３月 22 日（水）》

【往 路】阪神港神戸区～瀬戸内海～豊後水道～日向灘～豊後水道～別府国際観光港
※研究航海後半に予定する別府～日向灘～四国南岸海域において荒天が予想されたため，航海前半に瀬戸内海を経て日向灘海域で活動を終えた後，再び豊後水道を経て別府に入港した。復路も瀬戸内海を航行して神戸に戻った。

【復 路】別府国際観光港 ～ 瀬戸内海 ～ 阪神港神戸区
◎ 阪神港神戸区（大学ポンド）発：3/15（水）13 時 15 分
別府国際観光港：3/18（土）09 時 50 分 ～ 3/20（月）08 時 45 分
阪神港神戸区（大学ポンド）着：3/22（水）08 時 20 分
○ 乗船者　往路《神戸 → 別府》：29 人（研究者等 19 人・乗組員 10<研究兼務>）
復路《別府 → 神戸》：32 人（研究者等 22 人・乗組員 10<研究兼務>）

〔研究テーマ〕
１．深江丸船長研究室
・マルチナロービーム・ソナー(MBES)ドーム装着後の速力試験と速力－軸馬力計測
２．深江丸機関長研究室
・船舶の機関システム及びプラントに関する研究
３．海洋気象研究室
・航行海域における海洋環境計測
・深江丸航行予定海域における洋上大気中の大気汚染物質濃度の連続計測
・船底装備の音響計測機器の相互干渉音波発停実験
４．地域地震発生帯研究チーム（神戸大学・京都大学）
・南海トラフ西方海域における海底電磁気探査（海底電位磁力計設置<２基>）
・2016 年熊本地震震源断層の西方延長上における海底音響探査
５．横浜国立大学・古野電気株式会社（波浪計測チーム<実験最終回>）
・波浪レーダ・小型ブイを用いた波浪計測及び船体運動計測
６．岡山理科大学（理学部生物化学科）
・水環境中の多環芳香族炭化水素（PAH）の動態調査
７．横河電子機器株式会社
・舶用ジャイロコンパス性能評価試験

平成 28 年度春季研究航海乗船者<別府国際観光港>

〔運 航 概 要〕

《往 路》

阪神港神戸区（大学ポンド） ～ 別府国際観光港

・航海時間：44 時間 40 分 ・航程（航走距離）：417 海里 ・錨泊時間：23 時間 55 分

<阪神港神戸区～大阪湾～播磨灘～備讃瀬戸～備後灘～燧灘～安芸灘～伊予灘
～速吸瀬戸～豊後水道～日向灘～豊後水道～速吸瀬戸～別府湾～別府
>

【３月 15 日（水）】晴れときどき小雨

大阪湾：北～北北西の風，風力６～７(12～15m/秒)，波高：1.0～1.5m

明石海峡・播磨灘：西北西の風，風力５～６（10～14m/秒），波高１m

◎阪神港神戸区～大阪湾～明石海峡～播磨灘（東播磨港沖）

12:30 集合・点呼，乗船式（学生ホール），スタッフ・参加者紹介，オリエンテーション

13:15 大学ポンド出港

13:50 大阪湾北部に錨泊

13:55～14:45 波高観測ブイ放出・波高観測実験

①大学ポンドー大阪湾航海時間：00 時間 35 分，航程４海里

②大阪湾錨泊時間：01 時間 00 分

14:50 大阪湾抜錨

15:05～15:25 操練（退船訓練・サバイバル説明）

・操練終了後，チーム毎に実験・観測等開始

１）大気海洋環境観測

２）天然海水のサンプリング

３）波浪観測レーダによる観測データの評価活動

４）新型舶用ジャイロコンパスの性能評価　他

16:27～16:55 明石海峡航路通航

18:00 東播磨港の南方に錨泊 ③大阪湾－播磨灘の航海時間：03 時間 10 分，航程：30 海里

【３月 16 日（木）】晴れ　西～北寄りの風，２～10m/秒

◎播磨灘～備讃瀬戸～備後灘～燧灘～来島海峡～安芸灘～伊予灘～速吸瀬戸～豊後水道～日向灘～豊後水道～別府湾～別府国際観光港

06:30 起床・点呼・体操

06:50 播磨灘抜錨，速力試験実施のため播磨灘航路中央第４号灯浮標に向首

④播磨灘錨泊時間：12 時間 50 分

08:00～09:16 播磨灘航路中央第４号～第１号灯浮標間<16 海里：29.6km>で船底防汚塗料の評価試験マルチニャロウビーム・ソナードーム付加に伴う速力への影響調査実施

09:45 備讃瀬戸東航路入航

11:19 北備讃瀬戸大橋通過

12:10 備讃瀬戸南航路出航

14:54～15:28 来島海峡通航<中水道・北流４ノット>

15:45～17:40 機関出力－速力計測（主機関回転数４段階と CPP 前進翼角４段階の設定）

17:12 釣島水道通過

23:00 速吸瀬戸（はやすいせと；関崎<大分県>－佐田岬<愛媛県>）通過

【３月 17 日（金）】晴れ　北西の風，風力５～６（８～10m/秒），波高１ｍ

北西からのうねり及び東方からの長大なうねり（2.5m）あり

01:30 水ノ子島灯台<豊後水道>の東方 0.7 海里<1.3km>通過

06:30 起床・点呼・体操

07:47～09:20 日向灘（32 度 13.3 分，132 度 24.8 分）第１投下地点に海底電位磁力計投下

投下後，音響による着底位置確認（３点），水深 1,700m，波高観測ブイ放出・波高観測実験 10:45～12:20 日向灘（32 度 25.7 分，132 度 20.3 分）

第２投下地点に海底電位磁力計投下

投下後，音響による着底位置確認(３点)，水深 1,600m，波高観測ブイ投入

14:35～17:15 深島<大分県>東方６海里<11km>において船底装備の音響計測機器の相互干渉調査（音波発停実験）

20:30 速吸瀬戸通過

21:40 別府湾（大分空港南６海里の杵築市沖）錨泊

⑤播磨灘－別府湾の航海時間：38 時間 50 分，航程：356 海里

【３月 18 日（土）】晴れのち曇り，午後は小雨　東寄りの風，風力１（calm）

06:30 起床・点呼・体操

06:45 別府湾抜錨　　⑥別府湾錨泊時間：10 時間 05 分
07:15～09:17 マルチニャロウビーム・ソナーによる別府湾活断層帯等の測線音響探査
南北３本・東西１本
09:30 別府港外着・入港部署
09:50 別府着
⑦別府湾－別府の航海時間：02 時間 05 分，航程：27 海里
《往路①～⑦》神戸－別府の航海時間:44 時間 40 分，航程：417，錨泊時間:23 時間 55 分
10:15 下船者紹介，上陸諸注意，自由上陸（昼食・夕食は船で用意せず）

【３月 19 日（日）】晴れ
06:30 起床・点呼・体操，朝食後，終日自由上陸（昼食・夕食は船で用意せず）
09:00～09:50 採水 11 トン（税込み￥5,610<510 円/トン>）

【３月 20 日（月）】晴れのち曇り
別府湾：無風，伊予灘：東北東の風，風力４～５ Sea mod.
◎別府～伊予灘～安芸灘～来島海峡～燧灘～備後灘～備讃瀬戸～播磨灘～阪神港神戸区
06:30 起床・点呼・体操，乗船者紹介
08:45 別府発　　⑧別府停泊時間：46 時間 55 分（01 日 22 時間 55 分）
08:40～11:10 別府湾海底南北探査測線２往復（約 15 海里）航走
11:40 佐田岬の北西５海里<9.3km>通過，伊予灘南航路へ
15:25 釣島通過，釣島水道へ
17:13～18:00 来島海峡通航<西水道・北流３ノット>
20:20 燧（ひうち）灘・伊吹島の北 3.5 海里<6.5km>に錨泊
⑨別府－燧灘の航海時間：11 時間 35 分，航程 142 海里

【３月 21 日（火）】曇り，北東の風，風力４～５　Sea mod.　明石海峡：西寄りの風 10 m
06:30 起床・点呼・体操
06:50 燧灘抜錨　　⑩燧灘錨泊時間:10 時間 30 分
07:35 備讃瀬戸南航路入航
08:30 南備讃瀬戸大橋通過
10:15 備讃瀬戸東航路出航
11:40 ～ 12:20 波高観測ブイ放出・波高観測実験
14:33～14:52 明石海峡航路通航
16:15 大阪湾北部（尼崎西宮芦屋防波堤の南）錨泊
⑪燧灘－大阪湾の航海時間：09 時間 25 分，航程 101 海里

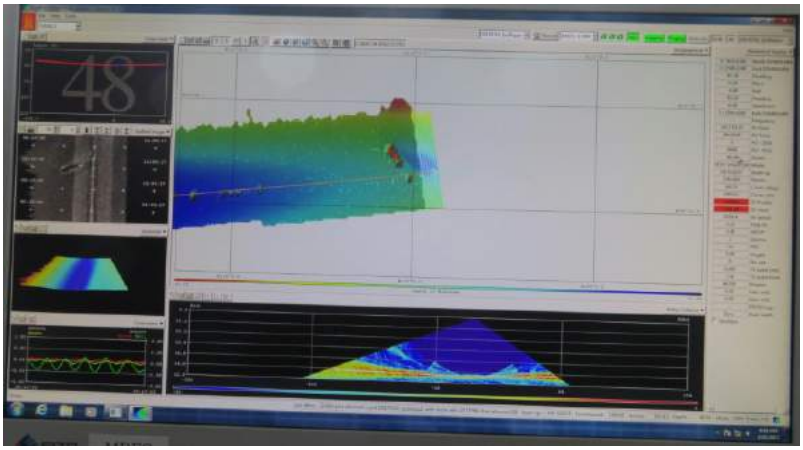
【３月 22 日（水）】晴れ　西の風，風力１

06:30 起床・点呼・体操
07:50 大阪湾抜錨　　⑫大阪湾錨泊時間：15 時間 35 分
08:20 大学ポンド着
08:30 大掃除
09:10 解散式　下船・解散（昼食は船で準備）
～16:00 実験・観測機材等搬出

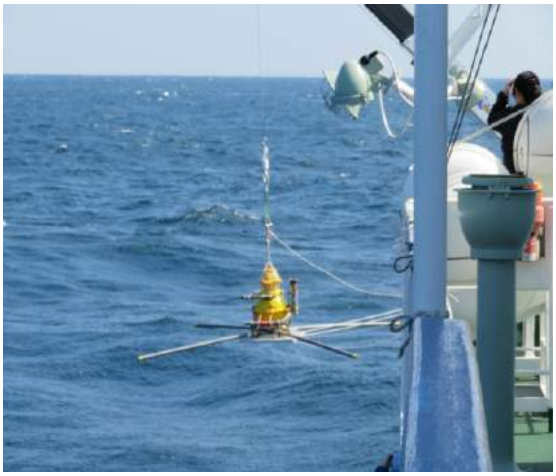
⑬大阪湾－大学ポンドの航海時間：00 時間 30 分，航程 4 海里
《復路⑨～⑬》別府－神戸の航海時間：21 時間 30 分
航程：247 海里，錨泊時間：26 時間 05 分

《平成 28 年度春季研究航海 航海集計》

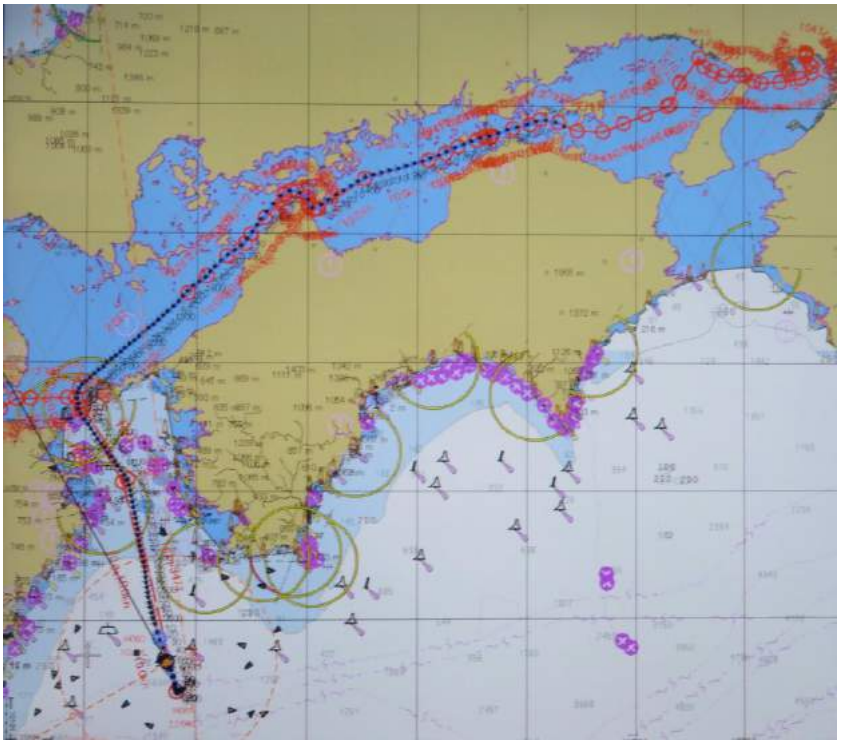
1．航海時間：　66 時間 10 分（2 日 18 時間 10 分）
2．停泊時間：　46 時間 55 分（1 日 22 時間 55 分）
3．錨泊時間：　50 時間 00 分（2 日 02 時間 00 分）
　合　計　：163 時間 05 分（6 日 19 時間 05 分）
4．総　航　程：664 海里（1,230km）
5．燃料（A 重油）油使用量：12.4 KL
6．清水使用料　：19 トン
7．別府での採水：11 トン



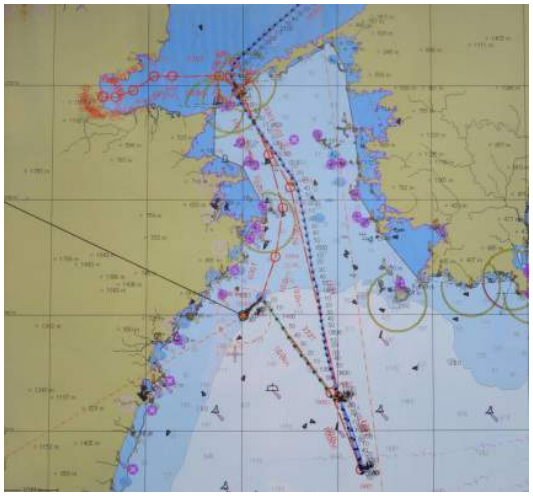
MBES による阪神港神戸沖の沈没船(水深 39m)



海底電位磁力計の投入・設置



後半の四国南岸が荒天のため，復路は瀬戸内海を東航して帰学



日向灘の海底電位磁力計設置海域(2 基)

別府湾での測線探査航跡

巻末

平成 27 年度　海技教育センター運営委員会議事要旨（第 1 回～8 回）

平成 28 年度　海技教育センター運営委員会議事要旨（第 1 回～9 回）

附属練習船深江丸共同利用運営協議会議事要旨

神戸大学大学院海事科学研究科海技教育センター内規他

附属練習船等使用申請書

平成 27 年度　第 1 回　海技教育センター運営委員会　議事要旨

日　時：　平成 27 年 4 月 30 日（木）　09:00～11:25
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　若林(伸)委員長，内田副研究科長，古荘教授，山下准教授，廣野准教授，藤本(昌)准教授，世良准教授，渕准教授（兼航海マネジメント）(以上センター教員)，矢野教授（船長)，河合講師（機関長)，尾下講師（ロジスティクス)，山地准教授（香西教授代理）（海洋安全システム)，三輪講師（マリンエンジニアリング)，和田事務長
欠席者：　井川准教授
陪席者：　小田事務長補佐，岸上企画係長
　　深江丸　西山一航士，和巻一機士，青山二航士

【資料】

平成 26 年度第 8 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H27.3.30
1-1　附属練習船等使用申請等（一覧）
1-2　270419_船舶使用申請書_NPO 法人セーリング神戸
1-3　270510_使用申請書_むこ丸他（神戸港振興協会）
1-4　270424_白鴎_使用願（廣野先生）
1-5　270723_深江丸（関西小型船安全協会）
2-1　平成 27 年度深江丸等運航予定（修正）
2-2　平成 27 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表
3　平成 27 年度練習船深江丸 教育関係共同利用予定一覧
4-1　海技教育センター運営委員会委員
4-2　海技教育センター職員
4-3　海技教育センターおよび深江丸関係規則等
4-4　練習船深江丸共同利用規程等
4-5　海技教育センター関係懸案事項
5-1　平成 26 年度海技教育センター決算（案）
5-2　海技教育センター関係平成 27 年度予算・平成 26 年度決算（案）
5-3　運営費交付金所要額積算内訳（教育関係共同実施分【新規事業】）
6　機関長の公募について
7-1　（メール）深江丸の綱放し・綱取り作業について
7-2　深江丸綱取り予定表
8　学内共同利用施設等の組織に係る評価結果に基づく改善計画書
9-1　平成 27 年度夏休み子どもいろいろ体験スクール
9-2　平成２7 年度夏休み子どもいろいろ体験スクール「知ろう！学ぼう！海のこと」プログラム（案）
10　運航記録・予定（10－1～10－4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク

11-1　深江丸甲板部保船関係
11-2　深江丸機関部保船関係
11-3　温水配管不良報告
12-1　高校生のキャンパス訪問に伴う深江丸見学について（ご依頼）
12-2　練習船「深江丸」見学のお願い
13-1　大学コンソーシアムひょうご神戸 単位互換授業 募集チラシ
13-2　「神戸港と瀬戸内の産業と物流」プログラム概要
14-1　今後のポンド浚渫工事について
14-2　工程検討（工程表）
14-3　工程検討（図面）
15　防潮扉改修予定
16　第37回神戸港カッターレース運営協力の依頼について
17-1　2015年度 貴練習船"深江丸"乗船研修について（ダイハツディーゼル）
17-2　2015年度の深江丸での船舶実習について（ベニックソリューション）
18　教育関係共同利用拠点　平成26年度実施状況報告書
追加1　安全衛生日誌（深江丸巡視）
追加2　徳島県立徳島科学技術高等学校実習船「阿州丸」

議事に先立ち，平成27年4月1日付け事務部の異動に伴い交代となった和田委員（事務長）から挨拶があった。
平成26年度第8回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成27年3月30日）を確認し，原案のとおり承認した。

【審議事項】
1．附属練習船等使用申請等について　（資料1）
委員長から，資料1に基づき説明があり，原案のとおり承認した。
メール審議分：
（深江丸）　なし
（白鴎）　なし
（むこ丸）　一般社団法人神戸港振興協会（カッターレース）
5月10日：可（4月20日）
（クライナーベルク）　NPOセーリング神戸　4月19日：可（4月16日）
（小艇・カッター）　一般社団法人神戸港振興協会（カッターレース）
5月10日：可（4月20日）
（ポンド等）　なし
（報告）　航海マネジメント系廣野准教授（体験乗船）4月24日（白鴎）
今回審議：
（深江丸）公益社団法人関西小型船安全協会（体験乗船）7月30日：可
（ポンド等）

２．平成 27 年度練習船等運航予定の一部変更について　　（資料２）
委員長から，資料２に基づき，平成 27 年度練習船等運航予定について，次のとおり一部変更する旨の説明があり，原案のとおり承認した。
１．7 月 27 日（月）　東灘区子ども体験いきいきスクール（白鴎）
２．7 月 29 日（水）　近畿運輸局（近畿内航船員対策協議会）体験乗船（深江丸）
３．8 月 21 日（金）　高校見学（深江丸）
４．9 月 29 日（火）　奈良学園高校見学（深江丸）
５．10 月 6 日（火）～7 日（水）　ダイハツディーゼル乗船研修（深江丸）
６．11 月 9 日（月）　高校見学（深江丸）
７．12 月 10 日（木）　千里高校見学（深江丸）
矢野委員から，9 月 14 日（月）～15 日（火）及び 9 月 28 日（月）～29 日（火）に学内船舶実習（4N）の補習（航海を伴わない代替措置）を実施する予定であることについて報告があった。
また，委員長から，平成 27 年度練習船深江丸利用一覧・配乗予定表について，表が完成次第，研究科運営委員会に報告する旨の説明があり，表の作成に向け協力依頼があった。
なお，2N・3N・4N の応援航海士は航海マネジメント系からの依頼として藤本(昌)委員及び渕委員が分担して行うことについて説明があった。

３．平成 27 年度練習船深江丸教育関係共同利用について　　（資料３）
委員長から，資料３に基づき，平成 27 年度練習船深江丸教育関係共同利用について説明があり，審議の結果，原案を一部修正の上，承認した。
また，練習船深江丸教育関係共同利用の目標航海日数 25 日を現状では満たしていないことから，目標航海日数の達成に向けて協力依頼があった。
なお，古荘委員から平成 27 年度練習船等運航予定を研究科 HP のどこのサイトで確認したらよいのか質問があり，委員長から，広報・社会連携交流委員会（ウェブタスク）にサイト管理を打診中であることから，現在の外部サーバーのサイトは廃止する旨の説明があり，廃止に当たっては事務部から外部サーバーの管理会社へ連絡することとなった。

４．平成 27 年度海技教育センター組織の確認と検討事項について　　（資料４）
委員長から，資料４に基づき，平成 27 年度海技教育センター組織の確認と検討事項について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。
また，次のことについて確認した。
１．海技教育センター運営委員会委員長代行を古荘委員とすること
２.村井准教授から応援航海士の担い手になってもよいとの申し出があったことについて，応援航海士は海技教育センター職員となることについて意思確認をすること
３．練習船深江丸 SMS 組織について，室長はセンター長，責任者は副研究科長，運営者は研究科長，内部監査員は福田教授及び藤本（岳）教授であること並びに SMS の実効化に向けた取組を図ること

４．乗組員人事の検討
５．他部局との連携（理学研究科　海洋調査関連）強化（センター構想）
６．練習船代船建造委員会を 10 月 1 日発足に向けて準備
７．会計監査の実施
８．災害時支援体制の検討
検討事項について，以下の質疑応答があった。
１．廣野委員から検討事項の達成時期について質問があり，委員長から各検討事項の軽重及び状況に即して優先順位を決定するが，平成 27 年度における重点事項として，練習船代船建造委員会の発足，乗組員人事の検討，他部局との連携（理学研究科　海洋調査関連）強化（センター構想）である旨の説明があった。
２．古荘委員から乗組員人事の海事職（二）乗組員についてはＮ・Ｅ・両用，人事交流については航海訓練所（海技教育機構）・船社を含めて検討してはどうかとの意見があり，委員長から，意見を踏まえて適宜検討する旨の説明があった。

５．平成 26 年度海技教育センター関係決算・平成 27 年度予算について　　（資料５）
委員長から，資料５に基づき，平成 26 年度海技教育センター関係決算及び平成 27 年度予算について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。
なお，古荘委員から平成 23 年度～平成 25 年度決算額が空欄となっていることについて質問があり，委員長から会計システム上では確認できなかったため，事務部にて確認する旨の説明があった。

６．海技教育センター関係人事について　　（資料６）
委員長から，資料６に基づき，河合機関長が今年度末にて任期満了となり，任期の更新を希望されていないことから，後任人事を進めることについて説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

７．深江丸の綱取りについて　　（資料７）
委員長から，資料７に基づき，廣野委員から深江丸の綱放し及び綱取り作業について審議依頼があったことについて説明があり，審議の結果，次のとおり承認した。
１．深江丸の綱放し及び綱取り作業を本運営委員会の委員業務として取り扱うかどうか，及び土曜日の対応は公務として取り扱うこととし，振替休日又は代休の手続きを事務部に依頼することについて研究科長に上申し，ご判断いただくこととする。
２．7 月 6 日に実施予定の兵庫県立大学の教育関係共同利用に係る綱放しについては委員長が対応することとする。
なお，7 月 13 日に実施予定となっている大阪大学の教育関係共同利用については，現時点では実施が未確定であることから，当該日に実施しない方向で調整することとする。
３．学生主体とした業務スタイルについて確認することとする。

８．学内共同利用施設等の組織に係る評価結果に基づく改善計画について　　（資料８）
委員長から，資料８に基づき，学内共同利用施設等の組織に係る評価結果に基づく改善計

画書案について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。
なお，内田委員から「代船建造委員会」の用語について，本来の「代船建造委員会」は船舶を建造する段階にて発足する委員会であることから，本案に記載する委員会の名称を確認してはどうかとの意見があり，研究科長に確認することとした。

９.平成 27 年度夏休み子どもいろいろ体験スクールについて　（資料９）
委員長から，資料９に基づき，平成 27 年度夏休み子どもいろいろ体験スクール（東灘区）を 7 月 27 日（月）に実施することについて説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。
なお，看護手・補助学生等の雇用経費は広報・社会連携交流委員会から支出すること，実施の詳細については担当者間にて打合せをすることとし，実施の承認を合わせて同委員会へ報告することとした。

10.　免許講習の対外折衝について
内田委員から，免許講習の対外折衝について，航海分野は渕委員，機関分野は三輪委員及び河合機関長の協力を得て本センター業務として進めていく旨の説明があり,審議の結果,原案のとおり承認した。

【報告事項】
１．運航実績および予定（27 年 3 月～27 年 5 月）（資料 10）
委員長から，資料 10 に基づき，深江丸，白鴎，むこ丸及びクライナーベルクの運航実績及び予定について報告があった。

２．保船関係報告・作業予定等　（資料 11）
委員長から，資料 11 に基づき，甲板部及び機関部に係る保船関係並びに平成 26 年度合入渠後に発生した温水配管不良の経過報告があった。

３．深江丸の見学について（資料 12）
委員長から，資料 12 に基づき，高大連携専門部会長から高校生のキャンパス訪問の伴う深江丸の見学依頼があったこと，また，富士貿易(株)から社内研修の一環として深江丸の見学依頼があったことについて報告があった

４．大学コンソーシアムひょうご神戸加盟大学向け単位互換授業について （資料 13）
委員長から，資料 13 に基づき，大学コンソーシアムひょうご神戸加盟大学向け単位互換授業を 8 月 3 日（月）～6 日（木）に実施することについて報告があった。

５．係船池浚渫工事について　（資料 14）
委員長から，資料 14 に基づき，係船池浚渫工事の詳細スケジュールについて報告があり，

係船池浚渫工事期間の対応について協力依頼があった。
なお，廣野委員から図面ごとの工期を示してほしい旨の意見があり，事務部に確認することとなった。

６．防潮扉の改修工事について （資料 15）
委員長から，資料 15 に基づき，防潮扉の改修工事について報告があり，防潮扉の改修工事期間は車両の通行ができないことから，物資の搬入等の対応について協力依頼があった。

７．第 37 回神戸港カッターレース運営協力の依頼について （資料 16）
委員長から，資料 16 に基づき，5 月 10 日（日）実施予定の第 37 回神戸港カッターレースについて運営協力の依頼があった旨の報告があった。

８．研修航海の依頼（打診）について （資料 17）
委員長から，資料 17 に基づき，ダイハツディーゼル及びベニックソリューションから乗船研修の依頼があり，ダイハツディーゼルについては 10 月 6 日（火）～7 日（水）にて正式に使用申請書の提出を求めること，ベニックソリューションについては日程調整後，正式に使用申請書の提出を求める方向で調整することについて報告があった。

９．オープンキャンパスにおける深江丸の運航等について
委員長から， 8 月 7 日（金）に実施予定のオープンキャンパスにおいて，午前に深江丸による洋上ゼミ，午後に深江丸の見学を実施予定であることについて報告あった。

10．深江地区繋船池での深江丸の綱取り綱放しにおける学生の雇い上げについて
委員長から，深江地区繋船池での深江丸の綱取り綱放しについて，教育関係共同利用の予算が措置されたこともあり，学生の雇い上げにて対応する旨の報告があった。
なお，世良委員から，学生による学外の綱取り作業は禁止となっていることから，学内における綱取りの安全対策を十分に図るよう意見があり，委員長から学外で禁止となっているのは，岸壁側へ本船から飛び降りることに対するものであり，深江地区の岸壁にはそのような状況ではないものの，学生に対して十分な安全対策を図ることについて説明があった。

11．クレーン・シャッター（艇庫）の保守について
委員長から，艇庫のクレーン及びシャッターの保守について，今後は担当者から必要な経費等を本運営委員会に要求の上，適宜検討する方針であること，また，この度は本研究科全体のクレーンを対象に保守の状況を確認することとなったことから，保守に必要な経費は本研究科にて措置される予定である旨の報告があった。
なお，山下委員からヨット庫にもクレーンを保有している旨の発言があったことから，クレーンを保有している担当者から事務部へ連絡するよう協力依頼があった。

12．深江地区安全衛生委員会による深江丸巡視について　（追加資料1）
委員長から，追加資料１に基づき，3 月 31 日（火）に深江地区安全衛生委員会による深江丸の巡視が実施されたことについて報告があった。
なお，追加資料１の安全衛生日誌は修正中であるため，修正版が出来次第，各委員に配付することとした。

13．教育関係共同利用拠点平成 26 年度実施状況報告書について　（資料 18）
委員長から，資料 18 に基づき，深江丸教育関係共同利用拠点に係る平成 26 年度実施状況報告書案について報告があった。

14．徳島県立徳島科学技術高等学校の見学について　（追加資料2）
委員長から，追加資料２に基づき，高大連携専門部会から徳島県立徳島科学技術高等学校が同校所有の実習船「阿州丸」による来学希望があったことについて報告があり，検討の結果，9 月 11 日（金）をポンド利用の候補日として同部会に打診することとした。

15．深江丸の検査入渠工事について
委員長から，深江丸の検査入渠工事について，仕様策定委員会を委員長，渕委員，尾下委員，香西委員，三輪委員にて構成し，官報公告に向け仕様策定を進める旨の報告があった。

16．寄港地における綱取りについて
矢野委員から，高松港に続き，松山港における綱取り業者が決定したことについて報告があった。

17．全日本カッター競技大会について
古荘委員から，第 59 回全日本カッター競技大会について防衛大学校が主催，東京海洋大が共催として 6 月 6 日（土）に開催予定であること，第 61 回西日本新人カッター競技大会について 10 月 31 日（土）に開催予定であること，第 60 回全日本カッター競技大会について本学が主催として 5 月 28 日（土）に開催予定である旨の報告があった。

【その他】
次回，運営委員会の開催は，5 月後半を目処に改めて日程調整する。

以上

平成 27 年度　第 2 回　海技教育センター運営委員会　議事要旨

日　時：　平成 27 年 7 月 22 日（水）　09:00～10:40
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　若林(伸)委員長，山下准教授，廣野准教授，藤本(昌)准教授，世良准教授，渕准教授（兼航海マネジメント）(以上センター教員)，矢野教授（船長)，河合講師（機関長)，尾下講師（ロジスティクス)，山地准教授（香西教授代理）(海洋安全システム)，三輪講師（マリンエンジニアリング)，和田事務長　（12 名）
欠席者：　内田副研究科長，古荘教授，井川准教授　（3 名）
陪席者：　小田事務長補佐，岸上企画係長
　　深江丸　西山一航士，青山二航士，土屋三機士

【資料】

平成 27 年度第 1 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H27.4.30
1-1　附属練習船等使用申請等（一覧）
1-2　150729_深江丸_使用申請書（近畿内航船員対策協議会 150423）
1-3　150706_深江丸_使用申請書（セナーアンドバーンズ_便乗 150617）
1-4　150714_深江丸_使用申請書（STAMNS サマースクール 150626）
1-5　151006_深江丸_使用申請書（ダイハツディーゼル 150702）
1-6　151021-23_深江丸_使用申請書_深江丸（日本舶用工業会 150624）
1-7　151104-06_深江丸_使用申請書_深江丸（日本舶用工業会 150624）
1-8　150802・03・19_白鴎_使用申請書（日本船主協会 150703）
1-9　150721-_むこ丸・白鴎_使用願（中田先生 150706）
1-10　150524_クライナーベルク他_使用願（深江祭実行委員会 150430）
1-11　150624･0710_クライナーベルク_使用申請書（山下先生_体験帆走会 150529）
1-12　150705-_クライナーベルク_使用願（公開講座部会 150526）
1-13　150628_クライナーベルク_使用申請（NPO セーリング神戸 150619）
1-14　150911_ポンド_使用申請書（入試広報_徳島科学技術高校阿州丸ポンド使用 150514）
1-15　150600_帆走用具_借用依頼（男子端艇部 150616）
1-16　150700_帆走訓練用品_借用依頼（男子端艇部 150626）
1-17　150518_深江丸見学（富士貿易 150508）
1-18　150703_深江丸見学（国際交流委員会_国立高雄海洋海技大学 150618）
2-1　平成 27 年度深江丸等運航予定
2-2　平成 27 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表
3-1　船内安全衛生委員会・船内安全衛生に関する計画（運輸監理部より）
3-2　神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸船内安全衛生委員会内規（案）

3-3　練習船深江丸の安全衛生管理体制
4-1　研究者人材データベース JREC（練習船深江丸機関長）
4-2　研究者人材データベース JREC（練習船深江丸特命講師または特命助教）
4-3　練習船深江丸人事関係検討事項
4-4　深江丸乗組員（一等航海士他）採用に係る流れ
5-1　コンソーシアムひょうご神戸 単位互換授業「神戸港と瀬戸内海の産業と物流」
実施要項
5-2　【単位互換】案内冊子
5-3　運営費交付金所要額積算内訳（教育関係共同実施分【新規事業】）
6　（メール）登録 ECDIS 講習総時間数再検討
7　平成 27 年度夏季深江丸研究航海参加チーム・乗船者の募集について
8　深江丸を利用した実証実験について
9　（メール）消防ホースへの海洋生物付着実験
10　運航記録・予定（10－1～10－4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
11-1　深江丸甲板部保船関係
11-2　深江丸機関部保船関係
12-1　深江丸第一種中間検査工事に係る第一回仕様策定委員会議事要旨
12-2　深江丸第一種中間検査工事仕様書
12-3　「仕様書訂正」のお知らせ
12-4　仕様書（要目&仕様総則）【20150602 訂正】
12-5　仕様書（甲板部）【20150602 修正】
13-1　平成 27 年度第 1 回 共同利用運営協議会議事要旨
13-2　教育関係共同利用予定一覧
14-1　利用者アンケート（学生用）大阪大学人間科学部
14-2　利用者アンケート（学生用）中京大学心理学部
15　平成 28 年度共通政策課題（教育関係共同実施分）概算要求書
16　「学内船舶実習」での応援航海士について
17　防潮扉の閉鎖方法
18　夏休み子どもいろいろ体験スクール 案内冊子
19　神戸大学海事科学部オープンキャンパス 2015「深江丸洋上ゼミ」
20　（メール）学生によるカッター艇庫設置クレーンの操作について
21　海技教育センター再編に関する検討事項
22-1　（メール）(至急)海事会計連絡【日本ペイントマリンよりの助成金につきまして】
22-2　（メール）ダイバーによる船底検査がでなかった理由と塗料の評価試験結果

平成 27 年度第 1 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 27 年 4 月 30 日）を確認し，原案のとおり承認した。

【審議事項】

１．附属練習船等使用申請等について　（　資料１）

委員長から，資料１に基づき説明があり，原案のとおり承認した。

メール審議分：

（深江丸）07/29，近畿内航船員対策協議会　資料 1－2
07/06，セナーアンドバーンズ便乗　資料 1－3
07/14，STAMNS サマースクール　資料 1－4
10/06～07，ダイハツディーゼル　資料 1－5

（白鴎）　08/02・03・19，日本船主協会　資料 1－8
07/21-，中田先生　資料 1－9″

（むこ丸）07/21-，中田先生　資料 1－9

（クライナーベルク）05/24，深江祭実行委員会　資料 1－10
06/24･07/10，山下先生_体験帆走会　資料 1－11
07/05-，公開講座部会　資料 1－12
06/28，NPO セーリング神戸　資料 1－13

（ポンド・その他）09/11，入試広報_徳島科学技術高校阿州丸ポンド　資料 1－14
06/19-，帆走用具_借用，男子端艇部　資料 1－15
07/03～05，帆走訓練用品_借用，男子端艇部　資料 1－16

（見学：報告事項）05/18，富士貿易　資料 1－17
07/03，国際交流委員会_国立高雄海洋海技大学．資料 1－18.

今回審議：

（深江丸）10/21～23，日本舶用工業会研修　資料 1－6
11/04～06，日本舶用工業会研修　資料 1－7

（クライナーベルク）07/25.

２．平成 27 年度練習船等運航予定の一部変更について　（資料２）

委員長から，資料２に基づき，平成 27 年度練習船等運航予定について，次のとおり一部変更する旨の説明があり，原案のとおり承認した。

１．7 月 13 日（仮）大阪大学工学部：中止→別日程で調整中

３．練習船深江丸船内安全衛生委員会内規の制定について　（資料３）

委員長から，資料３に基づき説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。また，本内規案を研究科運営委員会に上申することとした。

４．練習船深江丸関係人事について　（資料４）

委員長から，資料４に基づき，次の人事方針について，説明があった。

(1) H27.10.1 特命講師または特命助教　資料 4－1

(2) H28.4.1 機関長（教育職）　資料 4－2
(3) H28.4.1 一等航海士（海事職）
(4) H28.4.1 機関士または機関員（海事職）: 技術部″
このうち，(1)及び(2)については既に公募が始まっている。
一等航海士については，新たに大学卒業者で乗船経験者を一等航海士として採用するという原案に対して，従前のとおり二等航海士以下を繰り上げて承認させるべきであるとの意見があり，審議の結果，一等航海士の採用については継続審議とした。

５．大学コンソーシアムひょうご神戸単位互換科目の実施について　（資料５）
委員長から，準備を進めてきた単位互換科目について，履修者は一次募集：2 名，二次募集：1 名の計 3 名で実施する旨の説明があった。また，資料 5－1 実施要項，資料 5－2 プログラム概要について説明があった。

６．ECDIS 登録講習の変更について　（資料６）
委員長から，資料６に基づき，内田副研究科長より ECDIS 登録講習の変更について検討依頼があった旨の説明があり，審議の結果，廣野委員がとりまとめることとし，作業を進めることとなった。

７．深江丸夏季研究航海の実施について　（資料７）
委員長から，資料７に基づき，深江丸夏季研究航海の実施について説明があり，審議の結果，承認した。

８．深江丸における研究の実施について　（資料８）
委員長から，資料８に基づき，深江丸を利用した実証実験について説明があり，審議の結果，実施を承認した。

９．ポンドにおける研究の実施について　（資料９）
委員長から，資料９に基づき，消防ホースへの海生物付着実験について説明があり，審議の結果，実施を承認した。
なお，委員から実験に際して，連絡先を明確にすること及び表示をわかりやすくすることについて条件を付すべきとの意見があり，そのように申請者に連絡することとした。

【報告事項】

１．運航実績および予定（27 年 4 月～27 年 8 月）　（資料 10）
資料 10 に基づき，深江丸（船長），白鴎（青山白鴎船長），むこ丸（青山二航士）及びクライナーベルク（山下委員）の運航実績及び予定について報告があった。

２．保船関係報告・作業予定等　（資料 11）

資料 11 に基づき，甲板部（西山一航士）及び機関部（土屋三機士）に係る保船関係の報告があった。

３．深江丸検査入渠工事の仕様策定について　（資料 12）

委員長から，資料 12 に基づき，5 月 11 日に仕様策定委員会を渕准教授，尾下講師，香西教授，三輪講師，若林委員長により開催した結果，仕様を作成した旨の説明があった。また，入札手続きを進行中である旨の報告があった。

４．練習船深江丸教育関係共同利用運営協議会（6/3）について　（資料 13）

委員長から，資料 13 に基づき，6 月 3 日に外部委員：長谷川和彦教授（阪大)，深沢塔一教授（大府大)，西方敬人教授（甲南大）及び林研究科長，内田副研究科長，若林海技教育センター長の 6 名の委員全員出席により開催した旨の報告があった。

５．練習船深江丸教育関係共同利用航海実施報告　（資料 14）

委員長から，資料 14（回覧）に基づき，下記 3 件の共同利用航海を実施した旨の報告があった。

・大阪大学人間科学部（5/15）
・中京大学心理学部（6/28～30）
・兵庫県立大学（7/6）〃

６．教育関係共同利用拠点平成 28 年度概算要求について　（資料 15）

委員長から，資料 15 の案に基づき，文科省への要求書類を作成した旨の報告があった。

７．4E 実習における応援航海士の配乗について　（資料 16）

委員長から，資料 16 に基づき，応援航海士の配乗についてマリンエンジニアリング学科より依頼があり，対応した旨の報告があった。

８．繋船池浚渫工事について　（資料 17）

委員長から，資料 17 に基づき，防潮扉の西側が完成した旨の報告があった。また，これに関連して，以下の対応について説明があった。

・5 月 9 日（土）午後，シフトして補油
・6 月 15 日（月）午後，シフトして補油〃
・7 月 15 日朝～18 日朝，台風 11 号対策のため北側岸壁へ深江丸をシフト
・8 月 7 日～19 日，盆時期の停泊：深江丸の繋留を東側岸壁とする。

９．東灘区夏休みこどもいろいろスクールの実施について　（資料 18）

委員長から，資料 18（プログラム案）に基づき，概要の報告があり，7 月 27 日午後に実施することが紹介された。

10．オープンキャンパスにおける深江丸の運航等について　（資料 19）

委員長から，資料 19 に基づき，8 月 7 日開催予定のオープンキャンパスについて，下記の点について学生係を通じて広報社会連携委員会より申し入れがあった旨の報告があった。

１．午前に洋上ゼミを実施したいため，深江丸を運航してほしい。
２．午後に深江丸の見学会をさせてほしい。

オープンキャンパス当日のスケジュール等は決まり次第連絡する。
9:30～12:00　深江丸洋上ゼミ（定員 100 名）
14:55～16:00　研究施設／研究室訪問ツアー（定員 40 名）
※研究施設／研究室訪問ツアーは 20 名ずつで 30 分ずつ見学予定

11．クレーンの学生による操作について　（資料 20）

委員長から，資料 20 に基づき，概要について報告があった。なお，「教員」は「教職員」ではだめか，評価基準は誰が作るのかについて，深江地区安全衛生委員会に対して問い合わせることとした。

12．クレーン・シャッター（艇庫）の保守について

委員長から，クレーン・シャッター（艇庫）の点検について，施設係で対応しているところである旨の報告があった。

13．消火救命講習の対応について

委員長から，消火救命講習について，渕委員及び三輪委員により対応しており，東灘消防署に実火炎による消火訓練における手続き等を確認したところである旨の説明があった。

14. 海洋底探査センター（仮称）への対応について

委員長から，船舶運航部門（仮称）への練習船深江丸運航を中心として参画する，高度職業人育成について実施する旨の説明があった。また，7 月 30 日（木）に副学長控室にて部門別 WG が開催される予定である旨の報告があった。

15. 将来検討 WG における海技教育センターの組織検討について　（資料 21）

委員長から，7 月 15 日に第 1 回会合が開催され，そこでの検討の概要について報告があった。

16. 前回入渠時における塗装の不具合について　（資料 22）

委員長から，資料 22 に基づき，概要について説明があった。また，8 月 18 日頃，ダイバーを入れて船底の様子を確認する予定である旨，矢野船長から報告があった。

【その他】

次回，運営委員会の開催は，8 月後半以降を目処に改めて日程調整する。

以上

平成 27 年度　第 3 回　海技教育センター運営委員会　議事要旨

日　時：　平成 27 年 9 月 28 日（月）　10:30～13:20
場　所：　総合学術交流棟 5 階　会議室
出席者：　若林(伸)委員長，古荘教授，井川准教授，廣野准教授，藤本(昌)准教授，世良准教授，渕准教授（兼航海マネジメント）(以上センター教員)，矢野教授（船長)，河合講師（機関長)，香西教授（海洋安全システム)，三輪講師（マリンエンジニアリング)，小田事務長補佐（和田事務長代理）　(12 名)
欠席者：　内田教授，山下准教授，尾下講師　(3 名)
陪席者：　岸上企画係長，信川海技教育センター事務補佐員，福田教授
深江丸　和巻一機士，青山二航士，黒木二機士

【資料】

平成 27 年度第 2 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H27.7.22
1　神戸大学大学院海事科学研究科海技教育センター内規
2-1　附属練習船等使用申請等（一覧）H27.9.28
2-2　150907-08,10-11_深江丸/白鴎/クライナーベルク_使用申請書（海への誘い，国際教養教育院長 150724）
2-3　150905_白鴎_使用申請書（神戸市東灘区医師会 150729）
2-4　150909_白鴎出動のお願い（段国際交流委員長 150824）
2-5　150823_クライナーベルク_使用申請（NPO セーリング神戸 150809）
2-6　150915_クライナーベルク_使用申請（NPO セーリング神戸 150925）
2-7　150806-09,16-17_ポンド_使用申請書（オフショアセーリング部 150729）
2-8　1508-151130_ポンド_使用申請書（三村治夫教授 150804）
2-9　150901-30_ポンド_使用申請書（オフショアセーリング部 150828）
2-10　150805-11_端艇帆走のための帆走用具の借用について（男子端艇部 150727）
2-11　150903-1106_帆走訓練用品_借用依頼（男子端艇部 150825）
3-1　平成 27 年度深江丸等運航予定（2015/9/28）
3-2　平成 27 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表（2015/9/28）
4　練習船深江丸の安全衛生管理体制
5-1　練習船深江丸 人事関係検討事項（案）H27.9.28
5-2　神戸大学 大学院海事科学研究科 教員公募【附属練習船深江丸機関長】（案）
6　2015 年発送　年報送り先一覧表
7　平成 27 年度国立大学法人施設整備費補助金交付決定通知書
8　深江丸ポンド出船左舷着けでの問題点（機関部）
9　気象庁との共同研究に伴うデータ提供について（香西克俊教授）
10　深江丸を利用した実験計画書（大澤輝夫准教授）
11　奨学寄付金申請書（日本ペイントマリン）

12　使用願（海事科学部硬式野球部 OB 会）
13　（メール）Fwd：神戸港開港 150 周年イベシト『RED BULL FLUG TAG』ポンツーンの件
14　附属練習船等使用申請書（一般社団法人海洋教育センター）'15/12/07～09
15　ECDIS 講習の時間変更について
16　運航記録・予定（16－1～16－4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
17-1　深江丸甲板部保船関係
17-2　深江丸機関部保船関係
17-3　平成 27 年度前期機関部運航費会計報告
18　平成 27 年度深江丸夏季研究航海実施概要
19　平成 27 年度第 1 回 共同利用運営協議会議事要旨
20-1　利用者アンケート（学生用）コンソーシアムひょうご神戸
20-2　利用者アンケート（学生用）帝塚山大学大学院
20-3　利用者アンケート（学生用）甲南大学フロンティアサイエンス学部
21　共通政策課題分（教育関係共同実施分）拠点を構成する組織の状況資料
22　深江地区繋船池改良工事関係図面
23-1　（メール）消防ホースへの海洋生物付着試験の計画書 15/08/05
23-2　（メール）消防ホースへの海洋生物付着試験の計画書 15/08/10
24-1　“深江丸”塗膜調査報告書（日本ペイントマリン）
24-2　Re:（重要） 会計係連絡 【練習船深江丸 水中塗膜調査報告の件】 （次回入渠時の船底整備方針）〈深江丸船長： 矢野〉
24-3　神戸大学練習船“深江丸”の水中調査
24-4　船底塗膜剥離箇所スケッチ図
25　第 3 回海洋底探査センター設置準備 WG
26　第 3 回将来計画検討 WG 議事要旨（案）
27　登録海技免許講習（救命講習・機関救命講習及び消火講習）における実技講習（実践的訓練）の実施に向けた準備状況について

平成 27 年度第 2 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 27 年 7 月 22 日）を確認し，原案のとおり承認した。

【審議事項】

１．海技教育センター長候補者の推薦について　（資料１）

委員長より，資料 1 に基づき，現センター長は，10 月 1 日付けで海洋底探査センター専任教授に異動するため，内規（資料１）によりセンター長の資格がなくなるため，研究科長に推薦する後任のセンター長を選出する必要がある旨の説明があった。なお，任期は現職の残任期間の平成 27 年 10 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日となる。

審議の結果，福田勝哉教授を次期センター長候補者として推薦することとした。

２．附属練習船等使用申請等について　（資料２）

委員長から，資料 2 に基づき説明があり，原案のとおり承認した。

（深江丸・白鴎・クライナーベルク）

09/07-08・10-11，海への誘い（国際教養教育院）　資料 2－2

（白鴎）　09/05，神戸市東灘区医師会　資料 2－3　→都合により中止

09/09，国際交流委員会　資料 2－4　→台風のため中止

（むこ丸）　該当なし

（クライナーベルク）

08/23，NPO セーリング神戸　資料 2－5

09/26，NPO セーリング神戸　資料 2－6

（小艇・カッター）　該当なし

（ポンド・その他）

08/06-09,16-17，オフショアセーリング部，ポンド停泊　資料 2－7

08/12-11/30，ポンドを使用した実験（三村教授）　資料 2－8

09/01-30，オフショアセーリング部，ポンド停泊　資料 2－9

08/05-11，端艇帆走のための帆走用具の借用（男子端艇部）資料 2－10

09/03-11/06，帆走訓練用品_借用依頼（男子端艇部）　資料 2－11

（見学：報告事項）　該当なし

３．平成 27 年度練習船等運航予定の一部変更について　（資料３）

委員長から，資料 3-1 に基づき，平成 27 年度練習船等運航予定について，次のとおり一部変更する旨の説明があり，原案のとおり承認した。

(1)　　追加：　研修（ベニックソリューション）：’16/1/20～21

また，資料 3-2 に基づき，後期の練習船深江丸教育関係共同利用航海における看護手の配乗を中心に説明があり，承認した。

４．練習船深江丸の船内安全衛生管理体制について　（資料４）

委員長から，資料 4 に基づき，全衛生委員会内規に基づく船内安全衛生管理体制の策定について説明があった。小規模の船舶であり，通信長（無線部），司厨長（事務部）は必要ないのではないかとの意見があり，神戸大学船員就労規則に無線部や事務部の規定があるか調べた上で，なければ管理体制に入れないこととした。

５．練習船深江丸関係人事について　（資料５）

委員長から，資料 5-1 に基づき，次の各項目について説明があった。

(1) H27.10.1 特命講師又は特命助教

市原寛氏の採用が研究科運営委員会（9.2）において決定した（特命講師）

H27.10.1 以降のなるべく早い時期に深江丸甲板員の雇い入れ手続きを行うよう手続きを進める。

(2) H28.4.1 機関長（教育職）

8 月 31 日に公募が締め切られたが応募者はなかった。善後策につき執行部から

指示を仰ぎ，再公募することとした。公募（案）は資料 5-2，11 月 30 日〆切，条件（学位）を緩和する。一部修正の後，研究科運営委員会へ上程することとした。

(3) H28.4.1 一等航海士（海一）

前回，一等航海士について継続審議としていた。

8 月 18 日に林研究科長，内田副研究科長，矢野船長，河合機関長，西山一航士，和巻一機士，若林センター長で研究科長室において，この件を検討したが結論は出ず，更に全乗組員と執行部で話し合いをもつ予定とした。

その後，執行部会議で検討された結果，乗組員の内部昇格（海事職（二）→海事職（一））とするよう，指示があった，また，補充の海事職（二）を学士以上の学位取得者で募集する予定であるとの説明に対し，大学卒業生を海事職(二)で雇用してよいのか，との意見が出た。

(4) 技術部転用ポスト

H28.4.1 機関士又は機関員（海二）を採用してはどうかとの案が委員長から示された。技術部からの転用ポストであり，空けておくのは好ましくないので，早急に検討することとした。

６．海技教育センター年報第３号の配布について　（資料６）

委員長から，資料 6 に基づき，研究科運営委員会で報告の後，関係送付先へ送付することについて説明があった。特に送付先の希望がある場合は企画係まで連絡するよう依頼があった。

７.海洋底探査センター予算による深江丸への観測機器設置および導入について（資料７）

委員長から，資料 7 に基づき，

(1)マルチナロービーム測深システム

(2)地層探査システム

(3)波長分散型蛍光 X 線分析装置ほか

の 3 件について海洋底探査センターの予算で導入することが説明された。それぞれ仕様策定を行った後，入札手続きとなる。

この内(1)深江丸に設置するもの，及び(2)については深江丸に導入し観測を行うものである。これら 2 件の設置及び導入について承認した。

８．深江丸の繋船池における岸壁への出船左舷付けの際の問題点とその対応について（資料８）

委員長から，資料 8 に基づき，繋船池の改良工事が終了したことを受けて，深江丸の出船左舷付け係留への対応について林研究科長から指示があり，必要な準備等を予算の手当が付いた後に行う旨の説明があった。機関部関係の問題点（対応必要事項）が示されたが，甲板部関係はまだであるため，準備ができ次第，再度対応について検討することとした。

９．深江丸を利用した共同研究の実施について　（資料９）

香西教授から，資料 9 に基づき，気象庁（大阪管区気象台）との共同研究に伴う深江丸収集データ提供について説明があり，承認した。

10．実験機材の深江丸への設置について　（資料 10）

委員長から，資料 10 に基づき，既にメール審議済みで 7 月 31 日付けで承認されている件について，9 月 15 日に大石教授，古野電気（施工業者）が深江丸の下見に来訪し，設置に関する打ち合わせを本船と行った旨の説明があった。

11．寄付金の受け入れについて　（資料 11）

委員長から，資料 11 に基づき，日本ペイントマリンより奨学寄付金の申請があった旨説明があった。矢野教授の個人的な研究なのではないかとの意見があったが，個人の研究で海技教育センターの審議もなく，船底塗料を特定のものに変えて実験するというのは許されるものではないとの意見もあり，原案のとおり海技教育センターとして受け入れることを承認した。

なお，寄付金額の 50 万円から間接経費等を差し引いた額は，海技教育センター関連予算の赤字補填に充てることを確認した。

12．深江丸使用願について　（資料 12）

委員長から，資料 12 に基づき，神戸大学海事科学部硬式野球部 OB 会から深江丸の宿泊使用の願い出があったことについて説明があり，審議の結果，日程的に困難であり，休日に乗組員の泊まりによる対応も困難なことから，使用不可とした。

13．神戸港開港 150 周年イベント「RED BULL FLUG TAG」における組み立て構造浮き桟橋の貸し出しについて　（資料 13）

廣野委員から，資料 13 に基づき説明があり，現時点では打ち合わせが不十分であることが判明した。申請者との打ち合わせを行った後，練習船等使用申請書に準拠した形式で申請書を提出してもらった上で，最後審議することとした。

14．深江丸使用申請についての取り扱いについて　（資料 14）

委員長から，資料 14 に基づき，深江丸の泊を伴う航海の使用申請があったことについて説明があった。本申請について，使用内規に明記されている担当者との事前の相談もなかったことから，現時点では審議の対象とし難く，希望の日程では本船の対応ができないこともあり，再度日程の調整をしての申請後，審議することとした。

15．ECDIS 登録講習の変更について　（資料 15）

ECDIS 登録講習担当の廣野委員から，資料 15 に基づき，登録講習を 5 時間減らして 44 時間とすることについて説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

なお，登録講習の手続き変更のため，教学委員会に提案することとした。

16．登録海技免許講習における実技講習（実践的訓練）の実施に向けた準備状況について（資料 27）

三輪委員から，資料 27 に基づき，登録海技免許講習における実技講習（実践的訓練）の実施に向けた準備状況について説明があり，実施に向けた予算が必要であることを確認した。

また，今年度，早急に必要なものについて，カッター運航の予算から支出したい旨の申し出があり，承認した。

【報告事項】

１．運航実績および予定（27 年 7 月～27 年 10 月）（資料 16）

資料 16 に基づき，深江丸（船長），白鴎（青山白鴎船長），むこ丸（青山二航士）及びクライナーベルク（山下委員欠席のため委員長より）の運航実績及び予定について報告があった。

２．保船関係報告・作業予定等（資料 17）

資料 17 に基づき，甲板部（青山二航士）及び機関部（和巻一機士）に係る保船関係の報告があった。

３．深江丸夏季研究航海の実施報告（資料 18）

矢野船長から，資料 18 に基づき，深江丸夏季研究航海の実施概要について報告があった。

４．練習船深江丸教育関係共同利用運営協議会（9/9 メール審議）について（資料 19）

委員長から，資料 19 に基づき，深江丸共同利用申請についてメール審議の結果，次の 3 件が承認された（9 月 9 日付け）旨の報告があった。

①（申請書内容：神戸大学自然科学系先端融合研究環内海域環境教育研究センター・平成 27 年 9 月 24 日（1 日））
審議結果：承認　承認日：平成 27 年 9 月 9 日

②（申請書内容：甲南大学・平成 27 年 10 月 5 日（1 日））
審議結果：承認　承認日：平成 27 年 9 月 9 日

③（申請書内容：奈良大学・平成 27 年 10 月 15 日（1 日））
審議結果：承認　承認日：平成 27 年 9 月 9 日

５．練習船深江丸教育関係共同利用航海実施報告　（資料 20）

委員長から，次の 3 大学等の共同利用航海が実施された旨の報告があった。

なお，学生アンケートは資料 20（回覧）のとおり。

・帝塚山大学大学院（8/19～20）

・甲南大学（9/16～17）

・内海域環境教育研究センター（9/24）

６．大学コンソーシアムひょうご神戸単位互換科目の実施報告

委員長から，8 月 3 日～6 日にかけて，大学コンソーシアムひょうご神戸単位互換科目を尾下講師，水谷准教授，酒井准教授の協力の下で実施したこと，また，成績報告を行ったことについて報告があった。

７．教育関係共同利用拠点関係平成 28 年度概算要求について　（資料 21）

委員長から，資料 21 に基づき，教育関係共同利用拠点関係平成 28 年度概算要求について，一部様式の変更に対応するよう本部財務部からの指示があり，会計係の方でこれに対応して提出した旨の報告があった。

８．繋船池浚渫工事の完工について　（資料 22）

委員長から，資料 22 に基づき，この春（4 月頃）から改良工事を行ってきた深江地区繋船地浚渫及び岸壁改修関連の工事が 8 月 26 日にすべて終了し，完工引き渡しとなった旨，施設係から連絡があったとの報告があった。

９．ポンドにおける研究の実施について　（資料 23）

委員長から，資料 23 に基づき，前回議題 9（前回資料 9）により承認した，消防ホースへの生物付着試験について， 8 月 11 日に作業が行われた旨の報告があった。

10．前回入渠時における塗装の不具合について　（資料 24）

委員長から，資料 24 に基づき，8 月 18 日にダイバーによる潜水調査を受けて，日本ペイントマリンより報告書が研究科長宛て提出されたことについて報告があった。

11．深江丸入渠整備工事の業者決定について

委員長から，手続きを進めてきた今年度の深江丸入渠整備工事（第一種中間検査工事）について，入札手続きが終了し，下記のとおり業者が決定した旨の報告があった。

記

サノヤス造船株式会社

なお，入渠期間は，11 月 13 日～12 月 2 日である。

12. 海洋底探査センターへの対応について　（資料 25）

委員長から，資料 25 に基づき，10 月 1 日付け発足予定の神戸大学海洋底探査センターに対し，深江丸を中心として主に探査運用部門へ参画することについて報告があった。

また，探査運用部門へは，若林伸教授が専任として異動，矢野船長及び河合機関長が兼任となることについて，研究科運営委員会で承認された旨の報告があった。

13. 将来検討 WG における海技教育センターの組織検討について　（資料 26）

委員長から，資料 26 に基づき，7 月 5 日に第 1 回会合が開催され，海技教育センターについて議論された（前回委員会報告済み），また，第 2 回は国際海事研究センターについての議論であり，さらに，9 月 16 日に第 3 回が開催された旨の報告があり，その後，海技教育センターに直接関係する進捗は特にないことが説明された。

14. 西日本カッター競技大会の開催について

古荘教授から，静岡県の三ヶ日青年の家において，神戸大学主幹で西日本カッター競技大会を 10 月 31 日（土）に開催する旨の報告があった。

15. 海への誘いの担当者変更について（古荘委員）

古荘教授から，9 月 7 日～8 日，10 日～11 日の今年度の「海への誘い」の実施について報告があった。

また，来年度の「海への誘い」の担当者を古荘教授から廣野准教授に変更することについて報告があった。

16. 海技教育センター事務補佐員の執務場所の変更について

委員長から，センター長の交代により，10 月 1 日より信川珠子事務補佐員は，福田教授の研究室へ執務場所を移動することについて報告があった。

次回は，10 月以降の早い時期で日程調整をした上，開催する予定とした。

平成 27 年度　第 4 回　海技教育センター運営委員会　議事要旨

日　時：　平成 27 年 11 月 4 日（水）　9:30～11:05
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　福田委員長，阿部副研究科長，若林(伸)教授，山下准教授，藤本(昌)准教授，世良准教授，渕准教授（兼航海マネジメント）（以上センター教員），矢野教授（船長），河合講師（機関長），尾下講師（ロジスティクス）香西教授（海洋安全システム），三輪講師（マリンエンジニアリング），
欠席者：　古荘教授，井川准教授，廣野准教授，和田事務長
陪席者：　小田事務長補佐，岸上企画係長，信川海技教育センター事務補佐員
　　深江丸　西山一航士，和巻一機士，青山二航士，黒木二機士

【資料】

平成 27 年度第 3 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H27.9.28
1-1　附属練習船等使用申請（深江丸_海洋共育センター）
1-2　附属練習船等使用申請（便乗）（深江丸_日本郵船）
1-3　施設使用願（ポンド_山下准教授）
1-4　施設使用願（ポンド_三村教授）
2-1　平成 27 年度深江丸等運航予定（修正版）
2-2　平成 27 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表（修正版）
3　　平成 27 年度練習船深江丸 教育関係共同利用予定一覧
4-1　海技教育センター運営委員会委員名簿
4-2　海技教育センター職員名簿
4-3　海技教育センター及び深江丸関係規則等
4-4　海技教育センター関係懸案事項
5　　練習船深江丸の安全衛生管理体制
6　　附属練習船等使用申請等（一覧）
7　　運航記録・予定（7－1　～　7－4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
8-1　深江丸甲板部保船関係
8-2　深江丸機関部保船関係
9　　平成 27 年度共同利用等利用者アンケート集計結果
10　登録海技免許講習（救命講習（機関救命講習）及び消火講習）における実技講習（実践的訓練）の実施に向けた準備状況について
11　オフショアセーリング部世界大会報告

平成 27 年度第 3 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 27 年 9 月 28 日）を確認し，原案のとおり承認した。

【審議事項】

１．附属練習船等使用申請等について　（資料１）

委員長から，資料１－１～４に基づき，使用申請等の説明があり，審議の結果，原案を一部修正の上，承認した。

（深江丸）27/12/8-9（申請は 27/12/7-9）　海洋共育センター　資料 1－1
28/2/23-25・2/26-28　日本郵船（便乗）　資料 1－2

（白鴎）該当なし

（むこ丸）　該当なし

（クライナーベルク）該当なし

（小艇・カッター）　該当なし

（ポンド・その他）
27/12/1-　オフショアセーリング部，ポンド停泊　資料 1－3
27/12/1-28/3/31　ポンドを使用した実験（三村教授）　資料 1－4

（見学：報告事項）　該当なし

２．平成 27 年度練習船等運航予定について　（資料２）

委員長から，資料２－１に基づき，平成 27 年度練習船等運航予定について，次のとおり一部変更する旨の説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

（１）変更：　研修（ベニックソリューション）：28/2/17～18

（２）取消：　深江丸試運転：28/2/16

また，資料２－２に基づき，平成 27 年度練習船深江丸　利用一覧・配乗予定表について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

なお，平成 27 年度練習船深江丸　利用一覧・配乗予定表に変更が生じた場合は委員長に連絡するよう依頼があった。

３．平成 27 年度練習船深江丸教育関係共同利用について　（資料３）

委員長から，資料３に基づき，平成 27 年度練習船深江丸教育関係共同利用ついて説明があった。なお，本件は報告事項となる旨の指摘があった。

４．平成 27 年度海技教育センター組織の確認と懸案事項について　（資料４）

委員長から，資料４－１～２に基づき，海技教育センター及び海技教育センター運営委員会の構成員について説明があり，資料を一部修正の上，承認した。

また，海技教育センター運営委員会委員長代行として古荘教授を指名し，本運営委員会定足数が１６名の三分の二の１１名となることを確認した。

委員長から，資料４－３に基づき，次のとおり説明があった。

（１）附属練習船深江丸規則第２条は改正しない方針であること

（２）海技教育センター運営委員会内規第３条に新たに「（７）その他運営委員会の認める者」加える方針であること

なお，上記（１）及び（２）の規則等の改正趣旨は次のとおりである。

（１）深江丸の共同利用に当たり，「海洋底探査センター」の利用を深江丸の目的の一つに追加するべきだという意見があったが，現行の同規則において「海洋底探査センター」に限らず学内他部局は深江丸を利用できることになっていることから，同規則を改正する必要はないと判断したものである。

（２）本研究科と「海洋底探査センター」との連絡を密にするため，本運営委員会の構成員を追加するものであるが，「海洋底探査センター」に限らず他部局の者も広く委員に加えることができるようにするため，同内規を改正するものである。

審議の結果，海技教育センター運営委員会内規第３条に新たに「（７）その他運営委員会の認める者」加える方針については承認し，附属練習船深江丸規則の改正については研究科長等の意向を踏まえ，再検討することとなった。

委員長から，資料４－４に基づき，平成 27 年度海技教育センター懸案事項について説明があり，継続されている懸案事項は今後検討していくことを確認した。

５．練習船深江丸の船内安全衛生管理体制について　（資料５）

委員長から，資料５に基づき，前回開催の本運営委員会において継続審議となっていた船内安全衛生管理体制の策定について，神戸大学船員就業規則には各部の区分がないこと，及び小規模の船舶であることから，通信長（無線部），司厨長（事務部）は船内安全衛生管理体制に入れない旨の説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

【報告事項】

１．附属練習船等使用申請等について　（資料６）

委員長から，資料６に基づき，前回開催の本運営委員会後にメール審議となった使用申請等について報告があった。

２．運航実績および予定（27 年 9 月～27 年 12 月）　（資料７）

委員長から，資料７－１～４に基づき，深江丸，白鴎，むこ丸及びクライナーベルクの運航実績及び予定について報告があった。

３．保船関係報告・作業予定等　（資料８）

資料８－１～２に基づき，甲板部（青山二航士）及び機関部（和巻一機士）に係る保船関係の報告があった。

４．共同利用等深江丸利用者アンケート集計結果（～１０月）について　（資料９）

委員長から，資料９に基づき，共同利用等深江丸利用者アンケート集計結果（～１０月）について報告があった。

５．ジャイロコンパスの換装について

委員長から，この度の入渠時に深江丸のジャイロコンパスを換装することについて報告があり，また，若林（伸）教授からジャイロコンパスの換装の詳細について補足説明があった。

６．海技免許講習の準備状況について　（資料 10）

三輪講師から，資料１０に基づき，海技免許講習の準備状況について報告があり，意見交換の結果，海技免許講習の準備費用をセンター長名にて研究科長あて要求することとなった。

７．オフショアセーリング部世界大会報告について　（資料 11）

山下准教授から，資料１１に基づき，オフショアセーリング部の世界大会の結果について報告があった。

８．海洋底探査センター関係事項について

若林（伸）教授から，次のとおり報告があった。

（１）１０月１日付けで矢野教授（船長）及び河合講師（機関長）が海洋底探査センター探査運用部門の兼務教員として承認されたこと

（２）施設整備費として約 1.7 億円の予算措置がされ，その内，約 1.4 億円が深江丸に搭載するマルチナロービーム測深システム及び地層探査システムであり，現在，仕様策定を進めていること，及び設置に際して平成２８年度前期に入渠を予定していること

（３）探査航海を平成２８年９月２０日～１０月１０日（深江－鹿児島－深江）にて依頼予定であること

次回は，１２月１７日（木）９：３０～第二会議室にて開催する。

平成 27 年度　第 5 回　海技教育センター運営委員会　議事要旨

日　時：　平成 27 年 12 月 17 日（木）　9:30～10:50
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　福田委員長，阿部副研究科長，古荘教授，若林(伸)教授，山下准教授，井川准教授，渕准教授（兼航海マネジメント），市原特命講師（以上センター教員），矢野教授（船長），河合講師（機関長），尾下講師（ロジスティクス），香西教授（海洋安全システム），三輪講師（マリンエンジニアリング），和田事務長
欠席者：　廣野准教授，藤本(昌)准教授，世良准教授
陪席者：　小田事務長補佐，岸上企画係長，信川海技教育センター事務補佐員
　　深江丸　西山一航士，和巻一機士，青山二航士

【資料】

平成 27 年度第 4 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H27.11.4
1-1　平成 27 年度深江丸等運航予定（修正版）
1-2　平成 27 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表（修正版）
2　　平成 28 年度深江丸等運航予定（案）
3　　関西科学塾開催に伴う深江丸運航について（ご依頼）
4　　平成 28 年度練習船深江丸入渠工事仕様策定委員会名簿（案）
5　　ECDIS 講習連絡 WG 名簿（案）
6-1　海技教育センター運営委員会内規新旧対照表（案）
6-2　海技教育センター内規
7　　附属練習船等使用申請等（一覧）
8　　運航記録・予定（8－1　～　8－4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
9-1　深江丸甲板部保船関係
9-2　深江丸機関部保船関係
10　購入予定採水採泥器

委員長から，今回から市原特命講師がセンター教員として本運営委員会委員として加わることについて説明があった。

また，平成 27 年度第 4 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 27 年 11 月 4 日）を確認し，原案のとおり承認した。

【審議事項】

１．平成 27 年度練習船等運航予定について　（資料１）

委員長から，資料１－１に基づき，平成 27 年度練習船等運航予定について，次のと

おり一部変更する旨の説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

（１）追加：大阪大学深江丸共同利用：12/22（共同利用の可否は共同利用運営協議会にて審議）

また，資料１－２に基づき，平成 27 年度練習船深江丸　利用一覧・配乗予定表について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

２．平成 28 年度練習船等運航予定について　（資料２）

委員長から，資料２に基づき，平成 28 年度練習船等運航予定案について説明があり，審議の結果，次のことを調整することとなった。

（１）４N 及び４E（M）の学内船舶実習について，就職活動が解禁となる平成 28 年 6 月 1 日までに実施するように日程を調整する。

（２）関西小型船安全協会の深江丸外部利用を想定し，平成 28 年 7 月 27 日及び平成 29 年 3 月 29 日を深江丸試運転として日程を確保する。

（３）平成 28 年度公開講座の実施日を平成 28 年 7 月 29 日とする。

（４）夏季研究航海の研究打合せを平成 28 年 8 月上旬に設定する。

（５）コンソーシアムひょうご神戸の実施時期を平成 28 年 9 月 5 日～8 日に変更する。

（６）甲南大学共同利用の実施日を平成 28 年 9 月 13 日～14 日に変更するよう調整する。

（７）深江祭（平成 28 年 5 月 29 日），関西小型船安全協会（平成 28 年 7 月 27 日及び平成 29 年 3 月 29 日），公開講座（平成 28 年 7 月 29 日），関西科学塾（平成 28 年 8 月 4 日），オープンキャンパス（平成 28 年 8 月 10 日），海洋セミナー（平成 28 年 8 月 20 日～21 日）は臨時変更受検の上，対応できるように受検時期を調整する。

３．関西科学塾開催に伴う深江丸運航について　（資料３）

委員長から，資料３に基づき，平山広報・社会交流推進委員会委員長から関西科学塾開催に伴う深江丸運航について依頼があり，審議の結果，平成 28 年 8 月 4 日を実施日として承認した。

４．平成 28 年度練習船深江丸入渠工事仕様策定委員会について　（資料４）

委員長から，資料４に基づき，平成 28 年度練習船深江丸入渠工事仕様策定委員会について次の委員を推薦することについて説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

・若林　伸和　教授
・渕　真輝　准教授（航海マネジメント系）
・尾下　優子　講師（ロジスティクス系）
・香西　克俊　教授（海洋安全システム系）
・三輪　誠　講師　（マリンエンジニアリング系）

５．ECDIS 講習連絡 WG の設置について　（資料５）

委員長から，資料５に基づき，ECDIS 講習連絡 WG を次の教員にて設置することについて説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

・廣野　康平　准教授（WG 長）
・矢野　吉治　教授
・藤本　昌志　准教授
・渕　真輝　　准教授
・村井　康二 准教授

６．海技教育センター運営委員会内規の一部改正について　（資料６）

委員長から，資料６－１に基づき，海技教育センター運営委員会内規を一部改正することについて説明があり，審議の結果，次のことを修正の上，承認した。

（１）第２条（６）「神戸大学海洋底探査センター（以下「海洋底探査センター」という。）が実施する探査等の運航計画に関する事項」を「神戸大学海洋底探査センター（以下「海洋底探査センター」という。）の実施に関する事項」に修正する。
（２）第３条（７）「海洋底探査センター探査運用部門から選出された教員」を「海洋底探査センターから選出された教員」に修正する。

なお，上記の修正に伴い，改正理由も修正することとなった。

７．深江丸において収集されたデータ等の取扱について

委員長から，深江丸において収集されたデータの取扱について説明があり，審議の結果，次のとおり承認した。

（１）深江丸乗船により自ら取得したデータの利用は個人の責任において認める。
（２）研究等により，データの提供依頼があった場合は，センター長あてに依頼し，本運営委員会において審議の上，提供の可否を決定する。

【報告事項】

１．附属練習船等使用申請等について　（資料７）

委員長から，資料７に基づき，前回開催の本運営委員会後にメール審議となった使用申請等について報告があった。

２．運航実績および予定（27 年 11 月～28 年 1 月）　（資料８）

委員長から，資料８－１～４に基づき，深江丸，白鴎，むこ丸及びクライナーベルクの運航実績及び予定について報告があった。

３．保船関係報告・作業予定等　（資料９）

資料９－１～２に基づき，甲板部（青山二航士）及び機関部（和巻一機士）に係る

保船関係の報告があった。

４．平成 27 年度度練習船深江丸入渠工事について

委員長から，11 月 13 日～12 月 2 日に実施された練習船深江丸入渠工事が無事に完了したことについて報告があった。

５．練習船深江丸教育関係共同利用に係る設備備品の発注について　　（資料 10）

委員長から，資料１０に基づき，練習船深江丸教育関係共同利用に係る設備備品として採水器及び採泥器を発注したことについて報告があった。

次回は，平成 28 年 1 月 15 日（金）13：20～第二会議室にて開催する。

平成 27 年度　第 6 回　海技教育センター運営委員会　議事要旨

日　時：　平成 28 年 1 月 15 日（金）　13:20～15:00
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　福田委員長，阿部副研究科長，古荘教授，若林(伸)教授，山下准教授，井川准教授，廣野准教授，世良准教授，市原特命講師（以上センター教員），矢野教授（船長），河合講師（機関長），尾下講師（ロジスティクス），香西教授（海洋安全システム），三輪講師（マリンエンジニアリング），和田事務長
欠席者：　藤本(昌)准教授，渕准教授（兼航海マネジメント）
陪席者：　小田事務長補佐，岸上企画係長，信川海技教育センター事務補佐員
　　深江丸　西山一航士，和巻一機士，青山二航士

【資料】

平成 27 年度第 5 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H27.12.17
1-1　附属練習船等使用申請等（一覧）
1-2　160124_クラナーベルク使用申請書
1-3　附属練習船深江丸見学へのご協力のお願い
2-1　平成 27 年度深江丸等運航予定（修正版）
2-2　平成 27 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表（修正版）
3　　平成 28 年度深江丸等運航予定（案）
4　　平成 23 年度深江丸春季研究航海
5　　ECDIS 教育勉強会への対応について
6　　運航記録・予定（6－1　～　6－4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
7-1　深江丸甲板部保船関係
7-2　深江丸機関部保船関係
8　　ECDIS 教育勉強会プログラム（案）

平成 27 年度第 5 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 27 年 12 月 17 日）を確認し，原案を一部修正の上，承認した。

【審議事項】

１．附属練習船等使用申請等について　（資料１）
委員長から，資料１－１～３に基づき説明があり，原案のとおり承認した。
メール審議分：
（深江丸）該当なし
（白鴎）　該当なし
（むこ丸）該当なし

（クライナーベルク）該当なし
（ポンド・その他）該当なし
今回審議：
（深江丸）
2月2日，JICA「2015年度国別研修（ブラジル）「造船施策研修」見学：可　資料1－3
（クライナーベルク）
1月24日　NPO法人セーリング神戸：可　資料1－2

2．平成27年度練習船等運航予定について　（資料２）

委員長から，資料２－１に基づき，平成27年度練習船等運航予定について，次のとおり一部変更する旨の説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

（１）追加：大阪大学深江丸共同利用：1月18日

また，資料２－２に基づき，平成27年度練習船深江丸利用一覧・配乗予定表について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

3．平成28年度練習船等運航予定について　（資料３）

委員長から，資料３に基づき，平成28年度練習船等運航予定案について説明があり，審議の結果，次のことを調整することとなった。

（１）４E実習説明（4月7日，25日）及び４E岸壁実習（4月18日，5月2日）について，実際の実施予定日に変更する。
（２）臨時変更検査受検について，4月25日～28日は取り消し，5月9日，16日，23日のいずれかで受検できるように調整する。
（３）機関整備を7月21日～26日として日程を確保する。
（４）研究航海研究打合せ（8月5日，平成29年3月3日）を取り消す。
（５）3N実験1（6月3日）を5月6日に実施できるかどうか調整する。
（６）海洋底探査センター探査航海を平成29年3月1日～10日として日程を確保する。
（７）商船三井の船舶研修について，4月13日～14日，20日～21日，26日～28日のいずれかで実施できるように調整する。

4．平成27年度春季研究航海について　（資料４）

委員長から，資料４に基づき，3月11日～19日実施予定の平成27年度春季研究航海を東北寄港とすることについて説明があり，審議の結果，承認した。

なお，平成27年度春季研究航海を東北寄港にするに当たり，東北寄港ならではの実施目的及び内容となるよう検討することとなった。

5．平成28年度ECDIS教育勉強会への対応について　（資料５）

廣野委員から，資料５に基づき，平成28年度ECDIS教育勉強会の世話校を本学とす

ることについて説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

６．深江丸ホームページについて

矢野委員から，現在，外部サーバーにリンクしている深江丸ホームページについて，委託業者から来年度の契約更新の有無の確認があった旨の説明があり，審議の結果，研究科ホームページへの移行の進捗状況及び更新作業について検討の上，契約更新の可否を決定することとなった。

【報告事項】

１．運航実績および予定（27 年 12 月～28 年 2 月）　（資料６）

委員長から，資料６－１～４に基づき，深江丸，白鴎，むこ丸及びクライナーベルクの運航実績及び予定について報告があった。

２．保船関係報告・作業予定等　（資料７）

資料７－１～２に基づき，甲板部（青山二航士）及び機関部（和巻一機士）に係る保船関係の報告があった。

なお，青山二航士から，臨時変更検査について，事前に変更内容について打合せをすれば，申請から検査証の発行までに手続きは１日で完了する旨の報告があった。

３．平成 27 年度 ECDIS 教育勉強会への対応について　（資料８）

廣野委員から，資料８に基づき，3 月 11 日（金）に東京海洋大学越中島キャンパスにて ECDIS 教育勉強会を開催することについて報告があった。

次回は，平成 28 年 2 月 16 日（火）10：40～第二会議室にて開催する。

平成 27 年度　第 7 回　海技教育センター運営委員会　議事要旨

日　時：　平成 28 年 2 月 16 日（火）　10:40～11:55
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　福田委員長，阿部副研究科長，若林(伸)教授，山下准教授，井川准教授，藤本(昌)准教授，渕准教授（兼航海マネジメント）（以上センター教員），矢野教授（船長），河合講師（機関長），尾下講師（ロジスティクス），香西教授（海洋安全システム科学），三輪講師（マリンエンジニアリング），和田事務長，島教授（海洋底探査センター）
欠席者：　古荘教授，廣野准教授，世良准教授，市原特命講師
陪席者：　小田事務長補佐，岸上企画係長，信川海技教育センター事務補佐員
　　深江丸　和巻一機士，青山二航士

【資料】

平成 27 年度第 6 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H28.1.15
1-1　附属練習船等使用申請等（一覧）
1-2　160226-28_ポンド（オフショアセーリング部）
1-3　160215_ポンド（海洋安全システム科学系_林准教授）
1-4　160301-02_深江丸（理学研究科_島教授）
2-1　平成 27 年度深江丸等運航予定（修正版）
2-2　平成 27 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表（修正版）
3　　平成 28 年度深江丸等運航予定（案）
4　　平成 27 年度深江丸春季研究航海
5　　マリンエンジニアリング学科「海技実習」への協力依頼
6　　運航記録・予定（6－1　～　6－4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
7-1　深江丸甲板部保船関係
7-2　深江丸機関部保船関係
8　　2016 救命講習・消火講習

委員長から 2 月 1 日付けで海洋底探査センターから選出された島教授が新たに委員として就任したことについて説明があった。

また，平成 27 年度第 6 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 28 年 1 月 15 日）を確認し，承認した。

【審議事項】

１．附属練習船等使用申請等について　（資料１）

委員長から，資料１－１～４に基づき説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

メール審議分：

（深江丸）2 月 17 日～18 日，ベニックソリューション（株）

（白鴎）　該当なし

（むこ丸）該当なし

（クライナーベルク）2 月 13 日，NPO セーリング神戸

（ポンド・その他）該当なし

今回審議：

（深江丸）

3 月 1 日～2 日，理学研究科（島教授），理学部人材育成プログラム「海上観測実習」

：可　資料 1－4

（ポンド・その他）

2 月 26 日～28 日，オフショアセーリング部，ポンド一時係留：可　資料 1－2

許可日～，ポンドを使用した実験（林准教授）：可　資料 1－3

なお，委員長から，3 月 1 日～2 日実施予定の理学研究科（島教授）の海上観測実習について，昨年度から実施している本研究科との共同プロジェクトであることから，使用料は無料とする旨の説明があった。

２．平成 27 年度練習船等運航予定について　（資料２）

委員長から，資料２－１に基づき，平成 27 年度練習船等運航予定について，次のとおり一部変更する旨の説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

（１）取消：理学部人材育成プログラム（予備日）：3 月 8 日～9 日を取り消す。

（２）修正：春季研究航海の寄港地「塩釜」を「仙台塩釜」に修正する。

また，資料２－２に基づき，平成 27 年度練習船深江丸利用一覧・配乗予定表について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

なお，河合委員から 3 月 31 日付け退職に伴い，3 月下旬に船員の雇い止めを予定しているため，深江丸を出動する場合は早めに連絡をいただきたい旨の依頼があった。

３．平成 28 年度練習船等運航予定について　（資料３）

委員長から，資料３に基づき，平成 28 年度練習船等運航予定案について説明があり，審議の結果，次のことを調整することとなった。

（１）6 月に実施予定となっている海技試験の日程を確認する。

（２）7 月 21 日の月曜振替授業について学暦を確認する。

（３）7 月 23 日に消火実習を設定し，24 日及び 30 日～31 日を消火実習の予備日に設定する。

４．平成 27 年度深江丸春季研究航海について　（資料４）

委員長から，資料４に基づき，3 月 11 日～19 日実施予定の平成 27 年度春季研究航海の乗船者の決定について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

５．平成 28 年度マリンエンジニアリング学科「海技実習」について　　（資料５）

三輪委員から，資料５に基づき，平成 28 年度マリンエンジニアリング学科における海技実習の実施スケジュールの説明及び実施に向けた本センターの協力について依頼があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

また，山下委員から，4 月 18 日及び 25 日実施予定のカッター実習について，課外活動用の青雲丸をカッターの伴走艇として出動する旨の報告があった。

６．平成 28 年度共通教育科目「海への誘い」のコーディネート教員の選任について

委員長から，平成 28 年度共通教育科目「海への誘い」のコーディネート教員について，古荘委員から廣野委員へ交代する予定としていたが，諸般の事情により，廣野委員が担当できないため，主担当を藤本委員，副担当を渕委員とすることについて説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

７．平成 28 年度救命講習・消火講習について　　（資料８）

渕委員から，資料８に基づき，平成 28 年度 2N・3N・4N・4E の救命講習・消火講習スケジュールについて説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

なお，矢野委員から，消火実習を 7 月 23 日（予備日：7 月 24 日及び 30 日～31 日）に予定しており，矢野船長，渕准教授，三輪講師，機関長，甲板部が担当することから，深江丸の出動依頼は控えてほしい旨の依頼があった。

また，委員長から，平成 28 年度救命講習・消火講習費用を本センター関係予算要求に盛り込む方針である旨の説明があった。

【報告事項】

１．運航実績および予定（28 年 1 月～28 年 3 月）　　（資料６）

資料６－１～４に基づき，深江丸（矢野委員），白鴎（青山二航士），むこ丸（青山二航士）及びクライナーベルク（山下委員）から運航実績及び予定について報告があった。

２．保船関係報告・作業予定等　　（資料７）

資料７－１～２に基づき，甲板部（青山二航士）及び機関部（和巻一機士）から保船関係の報告があった。

３．平成 28 年度研究航海について

委員長から，今後の研究航海の在り方について報告があり，次の意見があった。

・研究航海の募集案内の早期化（実施の半年前くらい）
・研究航海の行き先について，参加者の総意による決定

（上記の意見について，過去に参加者の総意による決定方法とし，行き先が早期

に決定しなかった事例があった旨の意見があった。）

・研究航海の成果発表の実施

４．深江丸ホームページについて

委員長から，現在，外部サーバに委託している深江丸ホームページについて，委託業者との次年度の契約更新はせずに，情報基盤センターのレンタルサーバを利用して本研究科ホームページにリンクするよう移行作業を進めており，移行作業が完了次第，ホームページの内容更新作業に着手したい旨の報告があった。

次回は，平成 28 年 3 月 24 日（木）15：10～第二会議室にて開催する。

平成 27 年度　第８回　海技教育センター運営委員会　議事要旨

日　時：　平成 28 年 3 月 24 日（木）　15:10～17:00
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　福田委員長，阿部副研究科長，若林(伸)教授，山下准教授，藤本(昌)准教授，渕准教授（兼航海マネジメント），市原特命講師（以上センター教員），矢野教授（船長），河合講師（機関長），香西教授（海洋安全システム科学），劉教授（三輪講師代理），和田事務長，島教授（海洋底探査センター）
欠席者：　古荘教授，井川准教授，廣野准教授，世良准教授，尾下講師（ロジスティクス），三輪講師（マリンエンジニアリング）
陪席者：　岸上企画係長，信川海技教育センター事務補佐員
　　深江丸　和巻一機士，青山二航士

【資料】

平成 27 年度第 7 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H28.2.16
1-1　附属練習船等使用申請等（一覧）
1-2　160401-1703-31_ポンド（海洋安全システム系_三村教授）
1-3　160401-20_ポンド他（端艇部）
1-4　160403-24_ポンド他（オフショアセーリング部）
2-1　平成 28 年度深江丸等運航予定（修正版）
2-2　平成 28 年度クライナーベルク運航予定（案）
2-3　平成 28 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表（修正版）
3-1　平成 28 年度海技教育センター予算配分（案）
3-2　平成 28 年度カッター予算（案）
3-3　登録海技免許講習（救命講習（機関救命講習）及び消火講習）費用試算
4　　運航記録・予定（4－1　～　4－4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
5-1　深江丸甲板部保船関係
5-2　深江丸機関部保船関係
6-1　深江丸船内安全衛生委員会開催状況報告
6-2　神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸船内安全衛生委員会内規
6-3　練習船深江丸の安全衛生管理体制
7　　平成 27 年度深江丸春季研究航海実施概要
8　　練習船深江丸乗組員の配乗（案）

平成 27 年度第 7 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 28 年 2 月 16 日）を確認し，承認した。

【審議事項】

１．附属練習船等使用申請等について　（資料１）

委員長から，資料１－１～４に基づき説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

メール審議分：

（深江丸）該当なし

（白鴎）　該当なし

（むこ丸）該当なし

（クライナーベルク）3 月 27 日，NPO セーリング神戸

（ポンド・その他）該当なし

今回審議：

（ポンド・その他）

平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日，実験（三村教授）：可　資料 1－2

4 月 1 日～4 月 20 日，新入生歓迎行事，神戸大学端艇部：可　資料 1－3

4 月 1 日～4 月 24 日，新入生歓迎行事，オフショアセーリング部：可

資料 1－4

２．平成 28 年度練習船等運航予定について　（資料２）

委員長から，資料２－１及び資料２－３に基づき，平成 28 年度練習船等運航予定案について説明があり，審議の結果，次のことを調整することとなった。

（１）8 月 1 日又は 2 日のどちらかに近畿内航船員対策協議会の深江丸体験航海を設定する。

また，山下委員から，資料２－２に基づき，平成 28 年度クライナーベルク運航予定について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

３．平成 28 年度海技教育センター関係予算について　（資料３）

委員長から，資料３－１～３に基づき，平成 28 年度海技教育センター関係予算について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

なお，海技教育センター関係予算（入渠費及び拠点化経費を除く）の部局内当初予算配分額が 17,100,000 円となったことから，各所管の予算は比例配分することとした。

また，委員長から，海洋底探査センターの探査航海については燃油代ではなく使用料として徴収すること，及び「練習船・実習船及びその他の舟艇(練習船等)並びに停泊中の練習船等及び係船池（施設等）の使用に係る使用料の取り扱いについて」を検討していることについて報告があった。

４．平成 28 年度大学コンソーシアムひょうご神戸に係る深江丸運航について

委員長から，平成 28 年度大学コンソーシアムひょうご神戸への教育関係共同利用に係る提供科目について，他大学からの履修者がいなかった場合，教育関係共同利用とならず経費等の関係から深江丸を運航しない方針としたい旨の説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

５．平成 28 年度夏季研究航海について

委員長から，平成 28 年度夏季研究航海について，事前に希望海域及び使用目的のアンケートを実施し，運航計画を策定する旨の説明があり，審議の結果，原案のとおり承認した。

６．練習船深江丸乗組員の配乗について　（資料８）

委員長から，資料８に基づき，練習船深江丸乗組員の配乗について提案があったが，手続きを確認の上，再度審議することになった。

【報告事項】

１．運航実績および予定（28 年 2 月～28 年 3 月）　（資料４）

資料４－１～４に基づき，深江丸（矢野委員），白鴎（青山二航士），むこ丸（青山二航士）及びクライナーベルク（山下委員）から運航実績及び予定について報告があった。

２．保船関係報告・作業予定等　（資料５）

資料５－１～２に基づき，甲板部（青山二航士）及び機関部（和巻一機士）から保船関係の報告があった。

３．平成 27 年度深江丸船内安全衛生委員会開催状況について　（資料６）

矢野委員から，資料６に基づき，平成 27 年度深江丸船内安全衛生委員会開催状況について報告があった。

４．平成 27 年度春季研究航海について　（資料７）

委員長から，資料７に基づき，3 月 11 日～19 日に平成 27 年度春季研究航海を実施したことについて報告があった。

５．ポンドにおける綱取りについて

委員長から，2 月 17 日～18 日に実施されたベニックソリューション乗船研修において，学生がポンドにおける綱取りの際に負傷したことについて報告があった。

また，矢野委員から，深江丸船内安全衛生委員会にて，ポンドにおける綱取りに当たっては岸壁では走らない，必ず複数人で対応するなどの安全対策を検討したことについて報告があった。

６．平成 28 年度深江丸入渠について

若林委員から，平成 28 年度深江丸入渠について，4 月 6 日に官報公告，6 月 27 日に開札予定である旨の報告があった。

3 月 31 日付けで退職する河合委員から挨拶があり，委員長から謝辞があった。

次回以降は次のとおり開催する。

4 月 26 日　15:10～
6 月 17 日　 9:00～
7 月 29 日　15:10～
9 月 23 日　 9:00～

平成 28 年度 第 1 回 海技教育センター運営委員会 議事要旨

日　時：　平成 28 年 4 月 26 日（火）　15:10～16:30
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　福田委員長，阿部副研究科長，山下准教授，藤本(昌)准教授，渕准教授（兼航海マネジメント)，市原特命講師（以上センター教員)，矢野教授（船長)，伊丹特命教授（機関長)，尾下講師（ロジスティクス)，香西教授（海洋安全システム科学)，三輪講師（マリンエンジニアリング)，和田事務長，島教授（海洋底探査センター)
欠席者：　古荘教授，若林(伸)教授，井川准教授，廣野准教授，世良准教授
陪席者：　小田事務長補佐，藤井企画係長，信川事務補佐員
　　深江丸　青山一航士，和巻一機士，松井二航士

【資料】

平成 27 年度第 8 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H28.3.24
1-1　海技教育センター運営委員会委員
1-2　海技教育センター職員
1-3　海技教育センターおよび深江丸関係規則等
1-4　練習船深江丸共同利用規程等
2-1　附属練習船等使用申請等（一覧）
2-2　160509_深江丸（村井准教授）
2-3　160618_艇庫（端艇部）
2-4　1606??_ 深江丸を活用した被災地体験航海について
3-1　平成 28 年度深江丸等運航予定
3-2　平成 28 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表
4-1　平成 28 年度練習船深江丸 教育関係共同利用予定一覧
5-1　平成 27 年度海技教育センター関係決算・平成 28 年度予算
5-2　運営費交付金 平成 27 年度業務達成状況報告書（教育関係共同実施分）
5-3　運営費交付金 平成 28 年度所要額積算内訳（教育関係共同実施分）
6-1　共同研究における附属練習船深江丸および取得データ等利用について
7-1　国土交通省からの IMO 委員会出席推薦の対応について
8-1　自己点検報告書（案）
・附属センター・施設の活動（海技教育センター）
・平成 27 年度のトピックス（練習船深江丸教育関係共同利用実施状況）
9-1　平成 28 年度夏季及び春季研究航海に関するアンケートのお願い
10-1 平成 28 年度夏休み子どもいろいろ体験スクール
11　運航記録・予定（10-1～10-4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
12-1 深江丸甲板部保船関係
12-2 深江丸機関部保船関係
13-1 救命信号装置取扱訓練実施のお知らせ

14-1 主任無線従事者講習及び船舶局無線従事者証明講習について

議題に先立ち，平成 27 年度第 8 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 28 年 3 月 24 日）を確認し，原案のとおり承認された。また，委員長から資料 1 に基づき，平成 28 年度の海技教育センター組織及び関連規則等について説明があった。

【審議事項】

１．附属練習船等使用申請等について

委員長から資料 2 に基づき説明があり，原案のとおり承認された。

（深江丸）05/09，カリフォルニア海事大学来訪（村井准教授）　資料 2-2

→本委員会で承認されたが，4 月 27 日，諸事情により取り下げ。

（艇　庫）06/18，部活動の行事（男子端艇部）　資料 2-3

なお，B&G 財団から依頼のあった「深江丸を活用した被災地体験航海」（資料 2-4）にいては，具体的な情報が不足しているため，目的，規模，航路，乗船日等について企画係から先方へ確認することになった。

２．平成 28 年度練習船等運航予定について

委員長から資料 3 に基づき，平成 28 年度深江丸等運航予定及び配乗予定について説明があった。審議の結果，以下のとおり変更及び確認することになった。

・教育共同利用

5/30　兵庫県立大学

→応援航海士　0 →1 へ変更（若林教授が乗船）

→看護師については，保健学研究科へ人選を依頼中

6/10　大阪大学，7/4/5 中京大学，8/23-24 帝塚山大学

→応援航海士　0 →1 へ変更（渕准教授が乗船）

8/8-9 大阪大学

→応援航海士の手配が困難な場合は，1→0 へ変更しても差し支えない。

・船舶実習

2N(2/21-23 2N-1，2/24-26 2N-2)，3N(6/7-9 3N-1，6/14-16 3N-2)，4N(6/21-24 4N-1，6/28-7/1 4N-2)

→応援航海士　1 →2 へ変更

※航海系の実習に関しては系の意向として教員が 2 名乗船することになっているため。

・研究航海（夏季 8/26-9/4，春季 3/14-22）

→応援航海士　2 →3 へ変更

・海への誘い（9/15，9/16）

→応援航海士　0 →1 へ変更（廣野准教授へ乗船の可否を確認する）

３．平成 28 年度練習船深江丸教育関係共同利用について

委員長から，資料 4 に基づき説明があり，深江丸運航について原案のとおり承認された。正式申請され次第，運営協議会審議に附されることになる。また，練習船深江丸教育関係共同利用の目標航海日数 25 日を現状では満たしていないことから，目標航海日数の達成に向けて協力依頼があった。

４．平成 27 年度海技教育センター関係決算・平成 28 年度予算について
委員長から，資料 5 に基づき平成 27 年度海技教育センター関係決算及び平成 28 年度予算について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認された。各所管の予算についてはすでに執行できる状態にあるとの説明があった。

５．共同研究における附属練習船深江丸および取得データ等利用について
委員長から資料 6 に基づき説明があり，審議の結果，承認された。伊丹機関長から段教授へ該当データを提供することになった。

６．国土交通省からの IMO 委員会出席推薦の対応について
委員長から資料 7 に基づき，毎年依頼が届く IMO 委員会出席に係る推薦について，今後の対応方法について説明があった。今年度は，内田研究科長の判断で「出席予定者なし」と回答しているが，次年度からは，推薦依頼が届いた段階で海技教育センターにおいて出席の必要性を検討し，海技教育センター長から研究科長へ推薦の有無を報告することになった。

７．自己点検報告書について
委員長から資料 8 に基づき，平成 27 年度自己点検報告書の原稿（海技教育センター，練習船深江丸教育関係共同利用実施状況）について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認された。

８．平成 28 年度夏季及び春季研究航海に関するアンケートについて
委員長から資料 9 に基づき，平成 28 年度夏季及び春季研究航海に関するアンケート様式について説明があり，審議の結果，過去の実績及び今年度の航海日程を追記した上で実施することが承認された。

９．平成 28 年度夏休み子どもいろいろ体験スクール
委員長から資料 10 に基づき，平成 28 年度夏休み子どもいろいろ体験スクールの日程，内容等について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認された。

【報告事項】

１．運航実績および予定（平成 28 年 3～4 月）
矢野船長，青山一航士，松井二航士，山下准教授から，資料 11 に基づき，深江丸（矢野），白鴎（青山），むこ丸（松井）及びクライナーベルク（山下）の運航実績及び予定について報告があった。

２．保船関係報告・作業予定等
青山一航士，和巻一機士から，資料 12 に基づき，甲板部及び機関部に係る保船関係の作業報告があった。

３．救命信号装置取扱訓練実施のお知らせ

委員長から資料 13 に基づき，救命信号装置取扱訓練が実施されるとの報告があった。

４．主任無線従事者講習及び船舶局無線従事者証明講習について

委員長から資料 14 に基づき，主任無線従事者講習及び船舶局無線従事者証明講習の受講者（松井二航士，北島甲板員），日程及び費用について説明があった。

次回開催日時・場所

日　時 ： 平成 28 年 6 月 17 日（金） 9:00～

場　所 ： 第二会議室

以上

平成 28 年度 第 2 回 海技教育センター運営委員会 議事要旨

日　時：　平成 28 年 6 月 17 日（金）　9:00～10:00
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　福田委員長，阿部副研究科長，若林(伸)教授，山下准教授，藤本(昌)准教授，渕准教授（兼航海マネジメント），市原特命講師（以上センター教員），矢野教授（船長），伊丹特命教授（機関長），尾下講師（ロジスティクス），香西教授（海洋安全システム科学）（代理：山地准教授），三輪講師（マリンエンジニアリング），和田事務長，島教授（海洋底探査センター）
欠席者：　古荘教授，井川准教授，廣野准教授，世良准教授
陪席者：　小田事務長補佐，藤井企画係長，信川事務補佐員
　　深江丸　青山一航士，和巻一機士

【資料】

　　平成 28 年度第 1 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H28.4.26
1-1　附属練習船等使用申請等（一覧）
1-2　160715-18_深江丸（日本郵船株式会社）
1-3　160910_むこ丸（福田教授）
1-4　160626_クライナーベルク（NPO セーリング神戸）
1-5　160627-0715_ポンド（オフショアセーリング部）
2-1　平成 28 年度深江丸等運航予定
2-2　平成 28 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表
3-1　用具の借用について，物品借用書
4-1　海洋底探査センターの機器等に係る保管庫の設置場所
5　　運航記録・予定（5-1～5-4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
6-1　深江丸甲板部保船関係
6-2　深江丸機関部保船関係
7-1　平成 27 年春季研究航海 研究活動報告書（案）
8-1　平成 28 年度夏季及び春季研究航海アンケート（依頼）
8-2　平成 28 年度夏季及び春季研究航海アンケート（結果）
9-1　平成28年度深江丸夏季研究航海募集要項，申請書類
10-1　深江祭における深江丸体験乗船報告
11-1　神戸大学海事科学部オープンキャンパス2016
12-1　クライナーベルク研究航海実施要項

議題に先立ち，平成 28 年度第 1 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 28 年 4 月 26 日）を確認し，以下，出席者の修正を除き原案のとおり承認された。
（誤）出席者：香西教授（海洋安全システム科学）（代理：山地准教授）
（正）出席者：香西教授（海洋安全システム科学）

【審議事項】

１．附属練習船等使用申請等について

委員長から資料 1 に基づき説明があり，原案のとおり承認された。

（深江丸）07/15-18，カッター巡航参加（日本郵船株式会社）　資料 1-2

→停泊中の深江丸（宿泊での使用）及び白鴎・むこ丸への便乗に係る費用徴収の有無について，規則と照らし合わせた上で適切に処理することを確認した。

（むこ丸）09/10，カッター訓練の警戒支援（福田教授）　資料 1-3

（クライナーベルク）06/26，セーリング体験会（NPO セーリング神戸）　資料 1-4

（ポンド）06/27-07/15，ディーゼルエンジンの整備講習会（オフショアセーリング部）　資料 1-5

２．平成 28 年度練習船等運航予定について

委員長から資料 2 に基づき，最新の平成 28 年度深江丸等運航予定及び配乗予定について説明があり，原案のとおり承認された。

３．海技教育センター関連物品借用申請の取扱について

委員長から資料 3 に基づき説明があり，原案のとおり承認された。

（物品借用）07/01-03，端艇帆走のための帆走用具（男子端艇部）　資料 3-1

なお，物品の借用に関して，今後，特に必要と認められるもの以外は海技教育センター運営委員会で審議せず，センターの関係者間で借用の可否を判断することとした。

４．海洋底探査センター探査運用部門への兼務について

委員長から，伊丹特命教授（機関長）が海洋底探査センター探査運用部門に兼務することについて説明があり，審議の結果，承認された。今後，研究科運営委員会，及び教授会での審議を経ることを確認した。

なお，伊丹機関長へ兼務を依頼する経緯として，平成 28 年 3 月まで河合前機関長が海洋底探査センターで兼務していたが，退職したことに伴い，後任の伊丹機関長へ依頼するものである。

５．海洋底探査センターの機器等に係る保管庫について

委員長及び若林教授から資料 4 に基づき，海洋底探査センターの機器等を保管するため，コンテナ（20ft，個数未定）をポンド北側へ設置する計画があると説明があった。なお，電気は海技教育センターの電気室から送電すること，及びコンテナに収納する機器等を深江丸に搭載（現在の深江丸では不可能だが，将来的には練習船にコンテナ本体を搭載することを想定している）することから，コンテナの設置場所は，海技教育センター及び深江丸に近い場所を候補としていると説明があり，審議の結果，承認された。

【報告事項】

１．運航実績および予定（平成 28 年 4～7 月）

矢野船長，青山一航士，山下准教授から，資料 5 に基づき，深江丸（矢野），白鴎（青

山)，むこ丸（青山）及びクライナーベルク（山下）の運航実績及び予定について報告があった。

以下，資料一部訂正

（資料 5-1 深江丸運航集計）

深江際体験航海　5/29　その他乗船数の内訳（一般）　0 → 514 へ修正

乗船者の延べ人数　514 → 526 へ修正

（資料 5-2 白鴎 運航記録・予定）

海洋少年団　6/18　午後 → 午前 へ修正

２．保船関係報告・作業予定等

青山一航士，和巻一機士から，資料 6 に基づき，甲板部及び機関部に係る保船関係の作業報告があった。

３．平成 27 年春季研究航海報告書について

委員長から資料 7 に基づき，平成 27 年春季研究航海報告書（案）を作成したと報告があった。近日中に，研究科 HP へ掲載することを確認した。

４．平成 28 年度夏季及び春季研究航海に関するアンケートについて

委員長から資料 8 に基づき，平成 28 年度夏季及び春季研究航海に関するアンケートを実施したこと，及びその集計結果について報告があった。

５．平成 28 年度深江丸夏季研究航海の募集について

委員長から資料 9 に基づき，平成 28 年度深江丸夏季研究航海への参加者を募集していることについて報告があった。

６．平成 28 年深江祭における深江丸及びクライナーベルク体験乗船について

矢野船長，山下准教授から平成 28 年深江祭における深江丸及びクライナーベルク体験乗船の報告があった。

深江丸：資料 10-1 に記載のとおり（526 名が乗船)。

クライナーベルク：69 名が乗船。

７．オープンキャンパス 2016 における深江丸洋上ゼミについて

委員長から資料 11 に基づき，8 月 10 日のオープンキャンパスにおいて「深江丸洋上ゼミ」を実施することについて報告があった。

８．クライナーベルク研究航海の実施について

山下准教授から資料 12 に基づき，「生涯スポーツとしてのヨットがクルージング参加者に与える影響」等を調査するため，クライナーベルクの研究航海を計画していると報告があった。

次回以降開催日時・場所（第 3 回，第 4 回）

第 3 回
日　時 ： 平成 28 年 7 月 29 日（金） 15:10～
場　所 ： 第二会議室

第 4 回
日　時 ： 平成 28 年 9 月 12 日（月） 9:00～
場　所 ： 第二会議室
※当初（9/23 9:00～）の予定から変更。

以上

平成 28 年度 第 3 回 海技教育センター運営委員会 議事要旨

日　時：　平成 28 年 7 月 29 日（金）　15:10～～15:50
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　福田委員長，阿部副研究科長，山下准教授，井川准教授，廣野准教授，藤本(昌)准教授，渕准教授（兼航海マネジメント），矢野教授（船長），伊丹特命教授（機関長），尾下講師（ロジスティクス），香西教授（海洋安全システム科学），三輪講師（マリンエンジニアリング），島教授（海洋底探査センター）（代理：松野特命講師）
欠席者：　古荘教授，若林(伸)教授，世良准教授，市原特命講師，和田事務長
陪席者：　小田事務長補佐，藤井専門職員，長塚事務員，信川事務補佐員
　　深江丸　青山一航士，土屋三機士

【資料】

平成 28 年度第 2 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H28.6.17
1-1　附属練習船等使用申請等（一覧）
1-2　160915-16_深江丸，白鴎，クライナーベルク（国際教養教育院 大野教授）
2-1　平成 28 年度深江丸等運航予定
2-2　平成 28 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表
3　運航記録・予定（3-1～3-4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
4-1　深江丸甲板部保船関係
4-2　深江丸機関部保船関係
5　平成 28 年度 深江丸整備入渠の予定
6　深江丸教育関係共同利用:「瀬戸内の産業と物流」(大学コンソーシアムひょうご)
7　深江丸教育関係共同利用 :「科学と産業政策」（甲南大学）
8　消火講習ならびに救命講習（救命いかだの投下展張，乗り込み等）実施報告
9　登録海技免許講習（救命講習（機関救命講習）及び消火講習）における実技講習（実践的訓練）の実施通知，及び進捗状況回答

議題に先立ち，平成 28 年度第 2 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 28 年 6 月 17 日）を確認し，原案のとおり承認された。

【審議事項】

１．附属練習船等使用申請等について

委員長から資料 1 に基づき説明があり，附属練習船の使用について承認された。なお，9/15,16 両日ともに日帰りでの運航及び弁当持参となるため，資料「請求内訳」に記載の金額（1 泊 2 日，食事支給を想定）を修正した上で，請求することになった。

今後，附属練習船等の使用について審議する際は，配付資料に請求内訳を添付することになった。

（深江丸，白鴎，クライナーベルク）

２．平成 28 年度練習船等運航予定について

委員長から資料 2 に基づき，最新の平成 28 年度深江丸等運航予定及び配乗予定について説明があり，以下の修正を除き，原案のとおり承認された。

修正１（資料 2-1）；

（誤）2 月 9 日 部局長会議・懇親会

（正）運航予定なし

なお，次回の部局長会議・懇親会（深江丸）については，来年 7 月頃の実施が計画されている。

修正２（資料 2-2）；

（誤）9 月 20 日 応援航海士として渕准教授が乗船する

（正）9 月 20 日 応援航海士として渕准教授は乗船しない

【報告事項】

１．運航実績および予定（平成 28 年 4～9 月）

矢野船長，青山一航士，土屋三機士，山下准教授から，資料 3 に基づき，深江丸（矢野），白鴎（青山），むこ丸（土屋）及びクライナーベルク（山下）の運航実績及び予定について報告があった。

２．保船関係報告・作業予定等

青山一航士，土屋三機士から，資料 4 に基づき，甲板部及び機関部に係る保船関係の作業報告があった。

３．平成 28 年度 深江丸の整備入渠予定について

委員長から資料 5 に基づき，平成 28 年度深江丸の整備入渠予定について報告があった。

４．深江丸教育関係共同利用：「瀬戸内の産業と物流」（大学コンソーシアムひょうご）に係る乗船研修（体験乗船）参加者募集について

委員長から資料 6 に基づき，大学コンソーシアムひょうご神戸単位互換科目「瀬戸内の産業と物流」（コース① 9/7-9，コース② 9/7）の余席を利用し，神戸大学教職員を対象に乗船参加者を募集することについて，報告があった。

５．深江丸教育関係共同利用：「科学と産業政策」（甲南大学）に係る乗船研修（体験乗船）

参加者募集について

委員長から資料 7 に基づき，「科学と産業政策」（甲南大学）（9/13-14）の余席を利用し，神戸大学教職員を対象に乗船参加者を募集することについて，報告があった。

６．平成 28 年度 救命・消火講習の実施報告について

委員長，及び渕准教授から資料 8 に基づき，7 月 23 日に実施した救命・消火講習について報告があった。また，国土交通省へ報告する本講習の実施内容について説明があった。

続いて，委員長から資料 9 に基づき，登録海技免許講習（救命講習（機関救命講習）及び消火講習）における実技講習（実践的訓練）の実施について，従来からの変更点を中心に説明があった。

第 4 回
日　時 ： 平成 28 年 9 月 12 日（月） 9:00～
場　所 ： 第二会議室
※当初（9/23 9:00～）の予定から変更。

以上

平成 28 年度 第 4 回 海技教育センター運営委員会 議事要旨

日　時：　平成 28 年 9 月 12 日（月）　9:00～11:00
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　福田委員長，古荘教授，山下准教授，井川准教授，世良准教授，渕准教授（兼航海マネジメント），市原特命講師，矢野教授（船長），伊丹特命教授（機関長），尾下講師（ロジスティクス），香西教授（海洋安全システム科学），三輪講師（マリンエンジニアリング），和田事務長，島教授（海洋底探査センター）
欠席者：　阿部副研究科長，若林(伸)教授，廣野准教授，藤本(昌)准教授
陪席者：　小田事務長補佐，藤井専門職員，信川事務補佐員
　　深江丸　青山一航士，和巻一機士

【資料】

　　平成 28 年度第 3 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H28.7.29
1-1　附属練習船等使用申請等（一覧）
1-2　161013-27_深江丸［探査航海，学生実習］（海洋底探査センター 巽センター長）
1-3　161029-30_深江丸［実習航海］（理学研究科 島教授）
1-4　160920_深江丸［「公開臨海実習 C」便乗］（内海域環境教育研究センター 浅岡助教）
1-5　160925_白鴎［プログラム開発に関する研究］（廣野准教授）
1-6　161015_白鴎［体験乗船］（一般社団法人日本船主協会）
1-7　161001-_ポンド西側のヨット庫前［寄附艇の保管］（オフショアセーリング部）
1-8　練習船等使用内規，使用料の取り扱い
2-1　平成 28 年度深江丸等運航予定
2-2　平成 28 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表
3　　平成 28 年度練習船深江丸 運航予定日数
4　　練習船・実習船及びその他の舟艇(練習船等)並びに停泊中の練習船等及び係船（施設等）の使用に係る使用料の取り扱いについて_新旧対照表
5-1　気象庁との共同研究に伴うデータ提供について（その２）
5-2　気象庁との共同研究に伴うデータ提供について（H27.9.28 運営委員会資料）
6　　平成28年度 海技教育センター運営委員会開催日程表
7　　運航記録・予定（7-1～7-4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
8-1　深江丸甲板部保船関係
8-2　深江丸機関部保船関係
9　　平成 28 年度 深江丸整備入渠期間の変更，工程表（船体，機械，電気）
10　神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸共同利用案内，公募要領
11　平成 28 年度深江丸夏季研究航海実施概要
12-1　鬼界カルデラ周辺沖における海洋底探査および現場での学生実習要領書（案）
12-2　探査航海の届出様式（案）
13　海技教育センターの改組について

議題に先立ち，平成 28 年度第 3 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 28 年 7 月 29 日）を確認し，原案のとおり承認された。

【審議事項】

１．附属練習船等使用申請等について

委員長から資料 1 に基づき説明があり，以下の申請について承認された。

（深江丸）10/13-27，探査航海，学生実習（海洋底探査センター 巽センター長）　資料 1-2

→費用内訳の「その他（綱取り料金等)」に，船舶代理店業務見積金額（104,760 円（税込み)）を追加する。なお，探査航海に係る費用については，改めて，巽センター長から内田研究科長へ減額の申し出を行う予定であり，その結果をもって実際の費用が確定する。

09/20，「公開臨海実習 C」便乗（内海域環境教育研究センター 浅岡助教）　資料 1-4

（白鴎）　09/25，プログラム開発に関する研究（廣野准教授）　資料 1-5

10/15，体験乗船（一般社団法人日本船主協会）　資料 1-6

（ポンド）10/01-，ポンド西側のヨット庫前［寄附艇の保管］（オフショアセーリング部）　資料 1-5

→今後，クラブ活動を所掌する学務部において，寄付艇の受入可否について審議を行う。なお，船艇の保険は神戸大学が負担するが，修理を含めた維持管理，廃棄，その他経費については，全て，オフショアセーリング部が負担する。

なお，以下の申請については，海事科学研究科がどの程度関わるか，これまでの経緯や今後の予定を含め，委員長が研究科長へ確認した上で，改めて審議することになった。

（深江丸）10/29-30，実習航海（理学研究科 島教授）　資料 1-3

２．平成 28 年度練習船等運航予定について

委員長から資料 2 に基づき，最新の平成 28 年度深江丸等運航予定及び配乗予定について説明があり，乗船する応援航海士，及び補助学生については適宜調整することを条件に，原案のとおり承認された。

なお，海洋底探査航海における配乗予定，船内での実施体制・役割分担等について，9 月 21 日（水）9:30～，深江丸学生ホールに関係者が集まり，打合せを行うことになった。

３．平成 29 年度研究航海について

委員長から資料 3 に基づき，平成 28 年度深江丸運航予定日数について，当初計画していた年間 125 日の運航日数から，現時点で 12 日超過している旨の説明があった。なお，次年度の運航についても過密な運航が予測されることから，次年度の研究航海の実施について，夏季または春季いずれかの中止を含め検討するとの説明があった。

以下の事項について，各系で意見をとりまとめ，次回の海技教育センター運営委員会で報告し，次年度の研究航海の実施について審議することになった。

（各系で確認する事項）
・研究航海を中止することについての意見。
・研究航海を年 1 回のみ実施する場合，夏季または春季のどちらが望ましいか。
・研究航海の期間を短縮することは可能か。
・その他，意見や要望等。（例えば，1 回あたりの研究航海の期間を短縮し，従来どおり年 2 回実施したほうがよい。他の航海に便乗して研究を実施する。等々）

4．練習船・実習船及びその他の舟艇(練習船等)並びに停泊中の練習船等及び係船池（施設等）の使用に係る使用料の取り扱い変更について

委員長から資料 4 に基づき説明があり，現在の教員の配置形態や様々な雇用体系に対応すべく，使用料の取り扱い第 7 条を，海事科学研究科関係教員へ適用させることを目的に変更する旨の説明があり，審議の結果，原案のとおり承認された。

5．気象庁との共同研究に伴うデータ提供について

委員長から資料 5 に基づき，深江丸による観測データの提供依頼について説明があり，審議の結果，承認された。

6．平成 28 年度後期 海技教育センター運営委員会開催日程について

平成 28 年度後期 海技教育センター運営委員会の開催日時・場所について，以下のとおり決定した。

第 5 回	平成 28 年 11 月 11 日（金）	16:00～	第二会議室
第 6 回	平成 28 年 12 月 8 日（木）	9:00～	第四会議室
第 7 回	平成 29 年 1 月 26 日（木）	9:00～	第二会議室
第 8 回	平成 29 年 2 月 28 日（火）	9:00～	第二会議室
第 9 回	平成 29 年 3 月 30 日（木）	9:00～	第二会議室

7．その他

伊丹機関長から，深江丸の運航安全基準を定めた運航管理規程を作成することが望ましいとの提案があり，審議の結果，作成することを前提に，まずは，矢野船長及び伊丹機関長で今後の作業手順について検討することになった。

【報告事項】

1．運航実績および予定（平成 28 年 4～10 月）

矢野船長，青山一航士，山下准教授から，資料 7 に基づき，深江丸（矢野），白鴎（青山），むこ丸（青山）及びクライナーベルク（山下）の運航実績及び予定について報告があった。

2．保船関係報告・作業予定等

青山一航士，和巻一機士から，資料 8 に基づき，甲板部及び機関部に係る保船関係の作業報告があった。なお，深江丸は竣工から 29 年経過しており，経年劣化に伴う機

器トラブルも報告されていることから，今後，甲板部及び機関部においては機器等の不具合やその原因を正確に把握するとともに，深江丸の維持管理に係る経費確保のため，海事科学研究科として，予算要求を含めた本部への働きかけ等を検討する必要があることを確認した。

３．平成 28 年度 深江丸整備入渠期間の変更について

委員長から資料 9 に基づき，深江丸整備入渠期間について，工事自体は入渠期間中に終了し，出渠が期間外の翌日になるとの報告があった。

４．平成 29 年度深江丸教育関係共同利用の公募について

委員長から，8 月 22 日に開催した「深江丸共同利用運営協議会」で，平成 29 年度深江丸教育共同利用について関係機関へ通知することが決定したことを受けて，資料 10 の利用案内，及び募集要領を利用実績大学等へ送付しているとの報告があった。

５．平成 28 年度深江丸夏季研究航海の実施報告

矢野船長から資料 11 に基づき，夏季研究航海の実施について報告があった。また，委員長から，各研究チームからの報告をとりまとめた後，報告書を作成する予定であるとの説明があった。

６．深江丸教育関係共同利用：「瀬戸内の産業と物流」（大学コンソーシアムひょうご神戸）の実施報告

尾下講師から，9 月 7-9 日に実施した「瀬戸内の産業と物流」（大学コンソーシアムひょうご神戸）について報告があった。

７．海洋底探査航海の実施について（海洋底探査センター）

審議事項１「附属練習船等使用申請等について」を審議した際に，市原特命講師及び島教授から，資料 12 に基づき，10 月 13 日から実施する海洋底探査航海の実施要領について説明があった。なお，調査を実施するにあたり，第十管区海上保安本部，及び漁港に対して届出を行う予定であるとの説明があった。

８．海技教育センター改組の進捗状況について

委員長から資料 13 に基づき，海技教育センター改組の進捗状況について説明があった。

次回開催日時・場所

第 5 回

日　時 ： 平成 28 年 11 月 11 日（金）16:00～

場　所 ： 第二会議室　　以上

平成 28 年度 第 5 回 海技教育センター運営委員会 議事要旨

日　時：　平成 28 年 11 月 11 日（金）　16:00～17:10
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　福田委員長，阿部副研究科長，山下准教授，井川准教授，廣野准教授，藤本(昌)准教授，渕准教授（兼航海マネジメント），市原特命講師，矢野教授（船長），伊丹特命教授（機関長），尾下講師（ロジスティクス），香西教授（海洋安全システム科学），三輪講師（マリンエンジニアリング），和田事務長，島教授（海洋底探査センター）
欠席者：　古荘教授，若林(伸)教授，世良准教授
陪席者：　小田事務長補佐，藤井専門職員，信川事務補佐員
　　深江丸　青山一航士，和巻一機士

【資料】

　　平成 28 年度第 4 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H28.9.12
1-1　附属練習船等使用申請等（一覧）
1-2　161220-21_深江丸［研修］（ダイハツディーゼル株式会社）
1-3　161117-18_深江丸［便乗］（海事科学研究科 井川准教授）
1-4　深江丸［機器取り付け］（海洋底探査センター 若林教授）
1-5　練習船等使用内規，使用料の取り扱い
2-1　平成 28 年度深江丸等運航予定
2-2　平成 28 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表
3　　平成 28 年度練習船深江丸春季研究航海募集要項
4　　三等航海士の発令について
5　　神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸船員（機関員）公募要領
6　　平成29年度「海フェスタ」開催地決定（国土交通省 Press Release）
7　　運航記録・予定（8-1～8-4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
8-1　深江丸甲板部保船関係
8-2　深江丸機関部保船関係
9　　海洋底探査センターの機器等の保管に係るコンテナの設置について
10　　平成 28 年度第 1 回探査航海実施概要
11　　荒天時等における深江丸運航基準
12　　世界の海事系大学の MET カリキュラムの基準化に関するアンケート依頼
当日追加資料①　平成 29 年度及び今後の研究航海について航海系会議での意見

議題に先立ち，平成 28 年度第 4 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 28 年 9 月 12 日）を確認し，原案のとおり承認された。

【審議事項】

１．附属練習船等使用申請等について

委員長から資料 1 に基づき説明があり，以下 3 件の申請について承認された。

（深江丸）・12/20-21，企業研修（ダイハツディーゼル株式会社）　資料 1-2

→以下，資料を一部訂正（その他軽微な訂正箇所については，差替資料を参照）

（訂正前）12 月 20 日 13:30-14:20 船舶の運航について（若林教授）

（訂正後）12 月 20 日 13:30-14:20 深江丸の機関プラント（機関長）

・11/17-18，便乗（海事科学研究科 井川准教授）　資料 1-2

・機器設置開始日-03/31，機器取付（海洋底探査センター 若林教授）　資料 1-3

→審議の結果，深江丸を利用した船内電力監視に関する研究（研究期間：平成 28 年 11 月 21 日～平成 29 年 3 月 31 日）の実施，及びそれに伴う機器取付けが承認された。なお，委員より以下のとおり意見があり，申請者にご留意頂くことになった。

ⅰ）研究が完了次第，設置した機器は速やかに取り外し，原状回復とすること。

ⅱ）平成 29 年度以降も本船に機器を設置して研究を継続する場合は，改めて申請書を提出して承認を得ること。

２．平成 28 年度練習船等運航予定について

委員長から資料 2 に基づき，最新の平成 28 年度深江丸等運航予定及び配乗予定について説明があり，乗船する応援航海士，及び補助学生については適宜調整することを条件に，原案のとおり承認された。

３．平成 28 年度深江丸春季研究航海の実施について

委員長から資料 3 に基づき，平成 28 年度深江丸春季研究航海を実施する予定であるとの説明があり，審議の結果，募集要項に記載する参加費用（募集要項 ８．乗船に関する注意事項）については，往路・復路別に明記した上で（記載方法については，センター長へ一任する），参加者の募集を行うことになった。

４．平成29年度深江丸研究航海の実施について

平成 29 年度深江丸研究航海の実施を検討するにあたり，各系の委員から，各系で取りまとめた意見について報告があった。

（参考：前回の海技教育センター運営委員会で，各系へ意見を取りまとめるよう依頼した事項）

・研究航海を中止することについての意見。
・研究航海を年 1 回のみ実施する場合，夏季または春季のどちらが望ましいか。
・研究航海の期間を短縮することは可能か。
・その他，意見や要望等。（例えば，1 回あたりの研究航海の期間を短縮し，従来どおり年 2 回実施したほうがよい。他の航海に便乗して研究を実施する。等々）

［航海マネジメント系］（当日追加資料①を参照（世良委員から提出））

・深江丸の航海日数が超過（H28 年度：当初 125 日の運航を計画）していることから調整が必要であり，翌年度は研究航海のいずれかを取りやめて調整することに

ついては了解が得られた。また，海技教育センター運営委員会では春季航海を取りやめるという提案が最初に出されたと説明したこともあり，来年度については取りやめるなら春季航海という意見が主だったが，春・夏どちらとも，その時期の研究航海が実施されなければ困るとの意見は特になかった。
・期間の短縮等については，研究テーマ等の内容によって柔軟に対処すべきとの意見があった。
・再来年度以降については研究航海だけでなく，他の日程や人員等も含めて抜本的な検討をするべきだとの意見が出た。主な意見は以下の通りである。
  － 航海スケジュール全体を慣例（学内船舶実習における渡航先等）にとらわれることなく見直し，再検討してはどうか。
  － 安全を十分に確保することを前提として，１航海で複数のプログラムを行うことも検討してはどうか。
  － 自己収入等への影響も理解できるが，日程が厳しいのであれば企業研修等は全てを引き受けるのではなく，その必要性を十分考慮の上で全体枠での制限が必要ではないか。
  － 難しいことは承知しているが，乗組員を増員することで，ローテーションによる航海日数の増加に対応することがベストであり，そのための方法論について広範囲に検討していくことが必要である。
  － 実績として新しいミッションも増えているのに，人手が足らず出動日数を制限して減らすというのは，代替船新造に対してもかなり悪い印象を与えるのではないかという懸念がある。

［ロジスティクス系］
特になし

［海洋安全システム系］
・研究航海を中止することは反対。
・研究航海は従来どおり年２回（夏季，春季）実施することが望ましい。
・期間を短縮するかについては，研究内容に応じて柔軟に対応して頂きたい。
・深江丸の代替船建造を検討するにあたり，研究航海のこれまでの実績や継続性は評価指標となるので，研究航海の中止や短縮については慎重に検討する必要がある。

［マリンエンジニアリング系］
特になし

また，委員より，従来のように研究航海の期間を固定して参加者を募集するのではなく，あくまで最長の運航予定期間を設けた上で募集し，申請者からは研究内容の他に，それに伴う希望航海日数も含めて申請して頂いた後に，最終的な航海期間を決定するのもひとつの方法ではないかとの意見があった。

なお，平成 29 年度深江丸研究航海の実施については，各系から提出された意見を参考に，研究科執行部等の意見も確認した上で，引き続き検討することになった。

５．三等航海士の発令について

委員長から資料 4 に基づき，深江丸・北島甲板員を三等航海士（甲板手）へ推薦することについて説明があり，審議の結果，原案のとおり承認された。

６．深江丸船員（機関員）の公募について

委員長から資料 5 に基づき，和巻一等機関士が平成 28 年度末で退職することに伴い，平成 29 年 4 月から船員（機関員）を採用する予定であるとの説明があり，審議の結果，原案の募集要項をベースに公募することになった。なお，応募締切日，及びその他記載内容については，事務担当の確認をとった上で確定することになった。

７．平成 29 年「海フェスタ」への深江丸参加について

委員長から資料 6 に基づき，平成 29 年「海フェスタ」が神戸で開催されることに伴い，７月 15 日 11:00-15:00 の時間帯で，帆船フェスティバル（帆船パレード）への深江丸参加要請が届いているとの説明があった。審議の結果，当日は実習航海「リーダシップ，カッター巡航」の初日に当たるが，調整・工夫の上，深江丸が出動できるよう配慮することになった。

【報告事項】

１．運航実績および予定（平成 28 年 4～12 月）

矢野船長，青山一航士，山下准教授から，資料 7 に基づき，深江丸（矢野），白鴎（青山），むこ丸（青山）及びクライナーベルク（山下）の運航実績及び予定について報告があった。

２．保船関係報告・作業予定等

青山一航士，和巻一機士から，資料 8 に基づき，甲板部及び機関部に係る保船関係の作業報告があった。

３．海洋底探査センターの機器等の保管に係るコンテナの設置について

島教授から資料 9 に基づき，海洋底探査センターの機器等の保管に係るコンテナの設置工事が完了し，既に使用しているとの報告があった。

４．平成 28 年度第 1 回探査航海の実施報告

島教授から資料 10 に基づき，平成 28 年 10 月 13～27 日（15 日間）において，探査航海を実施したとの報告があり，併せて，今回の探査航海でご協力頂いた委員への感謝とともに，次回以降の航海についても協力を頂きたいとの依頼があった。

５．荒天時における深江丸運航基準について

委員長から資料 11 に基づき，荒天時における深江丸運航基準について，研究科運営委員会での審議結果を踏まえて，文言を一部追記（資料下線部）したとの報告があった。

６．世界の海事系大学の MET カリキュラムの基準化に関するアンケート

委員長から資料 12 に基づき，IAMU から世界の海事系大学の MET カリキュラムの基準化に関するアンケートが届いているとの報告があり，本件については，追って事務担当から全教職員へメールで連絡するので，積極的に協力してほしいとの依頼があった。

７．その他

委員長から，海技教育センターの年報（H27-28 年度）を作成するにあたり，執筆担当表を後日関係者へ送るので，確認の上，ご協力頂きたいとの依頼があった。

次回開催日時・場所

第 6 回

日　時 ： 平成 28 年 12 月 8 日（木） 9:00～

場　所 ： 第四会議室

以上

平成 28 年度 第 6 回 海技教育センター運営委員会 議事要旨

日　時：　平成 28 年 12 月 8 日（木）　9:00～10:30
場　所：　事務棟 2 階　第四会議室
出席者：　福田委員長，阿部副研究科長，古荘教授，山下准教授，井川准教授，渕准教授（兼航海マネジメント），市原特命講師，矢野教授（船長），伊丹特命教授（機関長），尾下講師（ロジスティクス），香西教授（海洋安全システム科学），三輪講師（マリンエンジニアリング），島教授（海洋底探査センター）
欠席者：　若林(伸)教授，廣野准教授，藤本(昌)准教授，世良准教授，和田事務長
陪席者：　藤井専門職員，信川事務補佐員
　　深江丸　青山一航士，和巻一機士

【資料】

　　平成 28 年度第 5 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H28.11.11
1-1　附属練習船等使用申請等（一覧）
1-2　深江丸［液体水素輸送実験］(先端融合研究環 武田教授)
1-3　練習船等使用内規，使用料の取り扱い
2-1　平成 28 年度深江丸等運航予定
2-2　平成 28 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表
3　　平成 29 年度深江丸等運航予定（H28.12.6 現在）
4　　運航記録・予定（4-1～4-4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
5-1　深江丸甲板部保船関係
5-2　深江丸機関部保船関係
6　　海技教育センター年報（H27-28 年度）原稿執筆要領
7　　遠隔操作水中探査（ROV）システム運用のための深江丸改造工事について

議題に先立ち，平成 28 年度第 5 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 28 年 11 月 11 日）を確認し，原案のとおり承認された。

【審議事項】

１．附属練習船等使用申請等について
委員長から資料 1 に基づき説明があり，以下 1 件の申請について承認された。
（深江丸）・液体水素輸送実験（先端融合研究環 武田教授）　資料 1-2
→審議の結果，深江丸での液体水素輸送実験（使用期間は，本船と相談の上で決定する）の実施が承認された。なお，委員より以下のとおり補足説明及び意見があった。
ⅰ）平成 25 年 10 月末に予備実験（深江丸停泊時の船上実験）を実施したが,今回の実験は,深江丸運航時に実施することにより，液体水素海上輸送に係る技術開発を図るものである。
ⅱ）船舶を利用した液体水素の運搬については，現在，国家プロジ

ェクトとして推進されており，今回の実験がそれと何らかの関連があるかを確認したほうがよい。本件が国家プロジェクトと関連がある，若しくは今後関わっていくことになれば，海技教育センター及び海事科学研究科の活動を発信する上で，プラスに作用する。

２．平成 28 年度練習船等運航予定について

委員長から資料 2 に基づき，最新の平成 28 年度深江丸等運航予定及び配乗予定について説明があり，乗船する応援航海士，及び補助学生については適宜調整することを条件に，原案のとおり承認された。

なお，12 月 27 日午後（時間未定）に，神戸市長が深江キャンパスを訪問する予定であり，その際に，深江丸を視察するとの補足説明があった。

３．平成 29 年度練習船等運航予定について

委員長から資料 3 に基づき，平成 29 年度深江丸等運航予定（H28.12.6 現在）について説明があった。

（資料の修正）

		［修正前］		［修正後］
・9 月 25-28 日	実習航海	9/25-26，9/27-28	→	9/25 前泊～9/28 午前 （航海期間：9/26-27）
・11 月 7-8 日	共同利用	帝塚山大学	→	大阪府立大学

（委員長から各系へ依頼）

学内船舶実習の日程については，あくまで暫定案として組み込んでいるため，一旦各系に持ち帰って検討した上で，変更が必要な場合は，次回の海技教育センター運営委員会までに委員長へ報告して頂きたい。

また,委員長から,練習船等の使用申請に係る申請書及び名簿等の提出については,事務担当窓口として，総務企画グループ（企画担当）（適宜，CC でセンター長やセンター事務担当者）へ提出するよう依頼があった。

※現在，各教員からの提出先が，海技教育センター（センター長や事務担当）である場合や総務企画グループ(企画担当)である場合等,全体で統一されていないため,情報共有に支障が生じることがあるため。

【報告事項】

１．運航実績および予定（平成 28 年 4 月～平成 29 年 1 月）

矢野船長，青山一航士，山下准教授から，資料 4 に基づき，深江丸（矢野），白鴎（青山），むこ丸（青山）及びクライナーベルク（山下）の運航実績及び予定について報告があった。

２．保船関係報告・作業予定等

青山一航士，和巻一機士から，資料 5 に基づき，甲板部及び機関部に係る保船関係の作業報告があった。

なお,甲板部保船において,11 月 7 日にデッキクレーン油漏れ応急処置を行ったが，本件は救命筏の伸縮シリンダーの不具合によるもので緊急性が高く，また，部品の納期に 3 ヶ月程度要するものであることから，早急に発注することになった。

3．海技教育センター年報（H27-28 年度）について

委員長から資料 6 に基づき，海技教育センター年報（H27-28 年度）を作成するにあたり，各執筆担当者に，原稿の執筆及び期日内の提出にご協力頂きたいとの依頼があった。

4．遠隔操作水中探査（ROV）システム運用のための深江丸改造工事について

市原特命講師から資料 7 に基づき，平成 28 年度深江丸入渠工事にて実施予定であった ROV（Remotely Operated Vehicle）システム運用のための工事が一部未実施となっているため，平成 29 年 2 月中旬（2 月 14-17 日頃を予定）に，該当工事を実施する予定であるとの報告があった。

5．その他

委員長から，以下の事項について報告及び説明があった。

○ 深江丸通信長・次席一等航海士，白鴎船長（臨時）の辞任願について

→若林教授から研究科長に対し，深江丸通信長・次席一等航海士，白鴎船長（臨時）を辞任したいとの申し出が提出されたとの報告があった。併せて，若林教授の辞任に伴い，深江丸等の運航に支障が生じるか，また，引き継ぐべき事項が存在するかについて確認するよう，研究科長から指示があったとの説明があった。

委員からは，機関部・甲板部としては深江丸の運航自体には支障は生じないと考えるが，若林教授が現在設置している機器やそれに伴う配線，又は船内 LAN 環境等を引き続き船内に維持した場合，船側で今後のメンテナンスを担うことは困難であるとの意見があった。

○ 海事職（一）の位置付けについて

→今後，新規で採用する海事職（一）に分類される船員については，教育支援・研究支援を担うことを含め，どのような位置付けにすべきか（どうあるべきか）について明確にするよう研究科長から指示があったとの説明があった。対応を検討した結果，まずは船長及び機関長が叩き台を作成した上で，検討を始めることになった。

なお，委員からは，国家公務員の海事職（一）及び（二）がどのような位置付けであるかを調べた上で，本学での位置付けを検討すべきとの意見があった。

○ 深江丸船員の公募について

→現在，甲板部で人員が不足している現状を踏まえ，応募資格を短大卒（卒業見込を含む）相当以上で 4 級海技士（航海）の海技免許を有する者とした上で，

船員（甲板部員）を公募する可能性について，委員の意見を伺いたいとの説明があった。応募資格を上述のように設定する理由として，別件でこれまで一年以上に渡り，大卒相当以上で 3 級海技士の海技免許を有する船員（機関部員）を公募してきたが，応募がない状態が続いてきたことから，本件については，門戸を広げた方が望ましいと考えられるとの説明があった。

委員長から委員に対し，上述の深江丸船員公募の方向性について，反対意見等の有無について確認が行われたが，特に意見は提出されなかった。別途，司厨長の業務が多忙であることから,臨時で司厨員を雇用できないかとの意見があった。また，乗組員や応援航海士の意見をヒアリングし，要望等を参考にした上で，全体の方向性を決定すべきとの意見があった。

次回開催日時・場所
第 7 回
日　時 ： 平成 29 年 1 月 26 日（木） 9:00～
場　所 ： 第二会議室

以上

平成 28 年度 第 7 回 海技教育センター運営委員会 議事要旨

日　時：　平成 29 年 1 月 26 日（木）　9:00～9:45
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　福田委員長，阿部副研究科長，山下准教授，藤本(昌)准教授，渕准教授（兼航海マネジメント)，矢野教授（船長)，伊丹特命教授（機関長)，尾下講師（ロジスティクス)，香西教授（海洋安全システム科学)（代理：山地准教授)，三輪講師（マリンエンジニアリング)，和田事務長，島教授（海洋底探査センター）
欠席者：　古荘教授，若林(伸)教授，井川准教授，廣野准教授，世良准教授，市原特命講師
陪席者：　小田事務長補佐，藤井専門職員，信川事務補佐員
　　深江丸　青山一航士，和巻一機士

【資料】

平成 28 年度第 6 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H28.12.8
1-1　平成 28 年度深江丸等運航予定
1-2　平成 28 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表
2　平成 29 年度深江丸等運航予定（H29.1.24 現在）
3　平成 28 年度深江丸春季研究航海の申請一覧
4　第 1 回海洋底探査航海を踏まえた今後の探査航海への要望
5　附属練習船等使用申請等（一覧）
6　運航記録・予定（6-1～6-4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
7-1　深江丸甲板部保船関係
7-2　深江丸機関部保船関係
8　登録海技免許講習（救命講習（機関救命講習）及び消火講習）における実技講習（実践的訓練）の実施のための移行期間の変更について

議題に先立ち，平成 28 年度第 6 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 28 年 12 月 8 日）を確認し，原案のとおり承認された。

【審議事項】

１．平成 28 年度練習船等運航予定について

委員長から資料 1 に基づき，最新の平成 28 年度深江丸等運航予定及び配乗予定について説明があり，以下のとおり調整することを条件に，原案のとおり承認された。

［平成 28 年度深江丸等運航予定（資料 1-1)］
3 月 1-10 日　海洋底探査センター・探査航海
→2 月 7 日 16:00 から事前打合せを行い，関係者間で情報共有を図るとともに，今後の作業について確認を行う予定である。並行して，海洋底探査センターは深江丸側と十分協議した上で，航海前までに詳細を詰めておく必要がある。

［平成 28 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表（資料 1-2)］
3 月 1-10 日　海洋底探査センター・探査航海
3 月 15-22 日　春季研究航海
→委員長から渕准教授及び藤本准教授に対し，応援航海士として乗船して頂けないか打診があり，調整することになった。

２．平成 29 年度練習船等運航予定について
委員長から資料 2 に基づき，平成 29 年度深江丸等運航予定（H29.1.24 現在）について説明があり，以下のとおり修正することで承認された。

（資料の修正）

	［修正前］		［修正後］
・海洋底探査センター・探査航海	3/3-12	→	3/2-14
※期間を短縮する場合は，開始日を遅らせるのではなく，終了日を前倒しする方向で検討する。(理由:春季研究航海開始までの期間をできるだけ長くとるため)			
・春季研究航海	3/15-22	→	3/18-25

３．平成 28 年度深江丸春季研究航海の参加チームについて
委員長から資料 3 に基づき，平成 28 年度深江丸春季研究航海の申請状況について説明があり，全申請（8 件）について参加を認めることが承認された。

４．第 1 回海洋底探査航海を踏まえた今後の探査航海への要望について
矢野船長から資料 4 に基づき，第 1 回海洋底探査航海を踏まえた今後の探査航海への要望について，深江丸を代表して説明があった。検討の結果，提出された要望については，可能な限り実現できるよう努力することになった。なお，司厨業務補助要員については，海技教育センターで探すことになった。

【報告事項】

１．附属練習船等使用申請状況について
委員長から資料 5 に基づき，附属練習船等の使用申請状況について報告があった。

２．運航実績および予定（平成 28 年 4 月～平成 29 年 2 月）
矢野船長，青山一航士，山下准教授から，資料 6 に基づき，深江丸（矢野），白鴎（青山），むこ丸（青山）及びクライナーベルク（山下）の運航実績及び予定について報告があった。

３．保船関係報告・作業予定等
青山一航士，和巻一機士から，資料 7 に基づき，甲板部及び機関部に係る保船関係の作業報告があった。

４．免許講習における実技講習の実施について
委員長から資料 8 に基づき，免許講習における実技講習の実施について，国土交通

省から通知があった旨の報告があった。なお，海事科学研究科においては既に実施済みであり，本通知による影響はないとの補足説明があった。

５．その他

委員長から，以下の事項について報告及び説明があった。

○ 深江丸船員（機関部員）の選考について

→深江丸船員（機関部員）の公募に 4 名の応募があり，書類選考の結果，その内 3 名の候補者について，1 月 27 日（金）に，面接を実施するとの報告があった。

○ 深江丸船員の昇任等人事について

→和巻一等機関士が今年度末で退職することに伴い，深江丸の昇任等人事を検討することになるが，関係書類の審査，及び面接等による選考を実施し，適性を協議した上で，人事の手続き進める旨の説明があった。

なお，検討の結果，面接官は，船長，機関長，海技教育センター長，事務長の 4 名とし，今回は対象が機関部なので一等機関士が陪席することになった。

○ 平成 29 年度概算要求（教育関係共同実施分）について

→平成 29 年度概算要求（教育関係共同実施分）について，次のとおり内示の連絡があった旨の報告があった。

内示額：8,237 千円

（参考：平成 28 年度は 8,981 千円のため，前年度比▲744 千円）

矢野船長から，以下の事項について報告があった。

○ 遠隔操作水中探査（ROV）システムの深江丸への設置について

→2/14-18 の期間，ROV システムの深江丸設置工事を行う予定であるとの報告があった。

次回開催日時・場所

第 8 回

日　時 ： 平成 29 年 2 月 28 日（火） 9:00～

場　所 ： 第二会議室

以上

平成 28 年度 第 8 回 海技教育センター運営委員会 議事要旨

日　時：　平成 29 年 2 月 28 日（火）　9:00～9:45
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　福田委員長，阿部副研究科長，井川准教授，廣野准教授，藤本(昌)准教授，世良准教授,渕准教授(兼航海マネジメント),市原特命講師(以上センター教員)，矢野教授（船長)，伊丹特命教授（機関長)，尾下講師（ロジスティクス)，香西教授（海洋安全システム科学)，三輪講師（マリンエンジニアリング)，和田事務長，島教授（海洋底探査センター）
欠席者：　古荘教授，若林(伸)教授，山下准教授
陪席者：　小田事務長補佐，藤井専門職員，信川事務補佐員
　　深江丸　青山一航士，和巻一機士

【資料】

　　平成 28 年度第 7 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H29.1.26
1-1　附属練習船等使用申請等（一覧）
1-2　170408_ポンド及び周辺岸壁［男子端艇部，女子端艇部，カヌー部，ヨット部による新入生勧誘の合同試乗会を開催するため］（ヨット部顧問 三輪講師）
2-1　平成 28 年度深江丸等運航予定
2-2　平成 28 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表
3　平成 29 年度深江丸等運航予定（H29.2.24 現在）
4　i-Shipping（水中騒音計測)における深江丸実船実験
5　大学コンソーシアムひょうご神戸に係る深江丸運航について
6　運航記録・予定（6-1～6-4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
7-1　深江丸甲板部保船関係
7-2　深江丸機関部保船関係
追加①　平成 29 年度海技実習スケジュール（マリンエンジニアリング学科）（案）

議題に先立ち，平成 28 年度第 7 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 29 年 1 月 26 日）を確認し，原案のとおり承認された。

【審議事項】

１．附属練習船等使用申請等について
　委員長から資料 1 に基づき説明があり，原案のとおり承認された。

（ポンド）04/08，マリンスポーツ合同試乗会（三輪講師）　資料 1-2

なお，4 月 8 日は，神戸港カッターレース公開練習の予定が入っているが，予備日へ変更する旨の補足説明があった。

２．平成 28 年度練習船等運航予定について

委員長から資料 2 に基づき，最新の平成 28 年度深江丸等運航予定及び配乗予定について説明があり，原案のとおり承認された。

３．平成 29 年度練習船等運航予定について

委員長から資料 3 に基づき，平成 29 年度深江丸等運航予定（H29.2.24 現在）について説明があり，原案のとおり承認された。

４．i-Shipping（水中騒音計測)における深江丸実船実験について

委員長から資料 4 に基づき，日本海事協会，海上技術安全研究所，三井造船昭島研究所及び日本海洋科学から，海事科学部創基 100 周年記念事業の募金・寄附活動の一環として，深江丸を使用した i-Shipping 水中騒音計測等に関する実船実験が検討され，日本海事協会等の費用負担により深江丸に計測機器等を設置することの提案及び相談を受けているとの説明があった。

審議の結果，深江丸及び学内関係者並びに先方担当者との間で，実現の可能性や実船実験の具体化等について検討を進めることが承認された。

５．大学コンソーシアムひょうご神戸に係る深江丸運航について

阿部教授から資料 5 に基づき，平成 29 年度の「大学コンソーシアムひょうご神戸」の提供科目については，他大学からの履修者の有無に関わらず深江丸の運航を認めて頂きたい旨の依頼があり，審議の結果，承認された。

なお，本科目について，将来的には学部共通科目として開講する見込みであり，平成 29 年度は臨時開講科目とする旨の補足説明があった。

また，海事科学部の開講科目とした場合に，他大学の学生が履修すれば教育関係共同利用拠点の対象となるか確認することとなった。

６．平成 29 年度海技実習スケジュール（マリンエンジニアリング学科）について

三輪講師から追加資料①に基づき，平成 29 年度海技実習スケジュール（案）について説明があり，審議の結果，以下の点を補足することで，原案のとおり承認された。

［補足事項］

2017/7/3　M4(17 名)　EB(エンジンボード)について

→青山一等航海士（白鴎船長）が深江丸乗船（共同利用：中京大学）で不在のため，当日，白鴎の操縦を廣野准教授，港湾説明を井川准教授が担当する。

【報告事項】

１．運航実績および予定（平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月）

矢野船長，青山一航士，福田委員長から，資料 6 に基づき，深江丸（矢野），白鴎（青山），むこ丸（青山）及びクライナーベルク（福田）の運航実績及び予定について報告があった。

２．保船関係報告・作業予定等

青山一航士，和巻一機士から，資料７に基づき，甲板部及び機関部に係る保船関係の作業報告があった。

３．その他

委員長から，以下の事項について報告及び説明があった。

○ 「防火・防災のための火元責任者による自主点検」について

施設担当から既にメールで配信されているとおり，火元責任者は自主点検を行い施設担当へ報告するよう依頼があった。

○ 深江丸船員の昇任等人事について（H29.4.1 付）

和巻一等機関士が今年度末で退職することに伴い，深江丸の昇任等人事について船長，機関長等と検討した結果，関係書類の審査及び面接を経て，黒木二等機関士を一等機関士（海事職(一)）へ，土屋三等機関士を二等機関士(操機長)へ推薦（海技教育センター長から研究科長へ推薦）することになったとの報告があった。

また，機関員２名の新規採用が決定したとの報告があった。なお，乗組員の船内居室が不足しているため，新規採用の１名については，４号室（４人部屋）を使用することとなり，学生定員が少なくなるとの説明があった。

次回開催日時・場所

第９回

日　時 ： 平成 29 年３月 30 日（木） 9:00～

場　所 ： 第二会議室

以上

平成 28 年度 第 9 回 海技教育センター運営委員会 議事要旨

日　時：　平成 29 年 3 月 30 日（木）　9:00～10:30
場　所：　事務棟 4 階　第二会議室
出席者：　福田委員長，阿部副研究科長，山下准教授，廣野准教授，藤本(昌)准教授，渕准教授（兼航海マネジメント），市原特命講師（以上センター教員），矢野教授（船長），伊丹特命教授（機関長），尾下講師（ロジスティクス），香西教授（海洋安全システム科学），三輪講師（マリンエンジニアリング），和田事務長，島教授（海洋底探査センター）
欠席者：　古荘教授，若林(伸)教授，井川准教授，世良准教授
陪席者：　小田事務長補佐，藤井専門職員，信川事務補佐員
　　深江丸　青山一航士，黒木二機士

【資料】

平成 28 年度第 8 回海技教育センター運営委員会議事要旨（案）H29.2.28
1-1　附属練習船等使用申請等（一覧）_H28 年度
1-2　附属練習船等使用申請等（一覧）_H29 年度
1-3　171004-06_深江丸［船舶を活用した海上移動型放射線モニタリングシステムの開発］（海事科学研究科 小田教授）
1-4　170708_クライナーベルク［神戸開港 150 年記念・帆走体験ツアー］（広報・社会連携担当 内田理事）
1-5　170401-180331_深江丸［船内電力のスマート化のためのシステム開発における実船による実証実験］（海洋底探査センター 若林教授）
1-6　170514_白鴎・小艇［第 39 回神戸港カッターレースの運営支援］（一般社団法人神戸港振興協会）
1-7　練習船等使用内規，使用料の取り扱い
2-1　平成 29 年度深江丸等運航予定
2-2　平成 29 年度練習船深江丸 利用一覧・配乗予定表
3　平成 29 年度海技教育センター予算配分（案）
4-1　平成 29 年度海技教育センター構成員（案）
4-2　平成 29 年度海技教育センター運営委員会委員（案）
5　運航記録・予定（5-1～5-4）深江丸・白鴎・むこ丸・クライナーベルク
6-1　深江丸甲板部保船関係
6-2　深江丸機関部保船関係
7　平成 28 年度第 2 回探査航海実施概要
8　平成 28 年度深江丸春季研究航海実施概要
9　海技教育センターの改組について

議題に先立ち，平成 28 年度第 8 回海技教育センター運営委員会議事要旨(案)（平成 29

年 2 月 28 日）を確認し，原案のとおり承認された。

【審議事項】

１．附属練習船等使用申請等について

委員長から資料 1 に基づき説明があり，以下 4 件の申請について承認された。

（深江丸）

・10/04-06,　船舶を活用した海上移動型放射線モニタリングシステムの開発（海事科学研究科 小田教授）　［資料 1-3］

・04/01-03/31, 船内電力のスマート化のためのシステム開発における実船による実証実験（海洋底探査センター 若林教授）　［資料 1-5］
※施設使用に関する申請
※使用日等の詳細については，本船側と相談の上で決定する．

（クライナーベルク）

・07/08, 神戸開港 150 年記念・帆走体験ツアー（広報・社会連携担当 内田理事）［資料 1-4］

（白鴎・小艇）

・05/14, 第 39 回神戸港カッターレースの運営支援（一般社団法人神戸港振興協会）　［資料 1-6］

２．平成 29 年度練習船等運航予定について

委員長から資料 2 に基づき，最新の平成 29 年度深江丸等運航予定及び配乗予定について説明があり，以下のとおり修正することで承認された。

（資料の修正_資料 2-1）

	［修正前］		［修正後］
・6 月 16 日	記載なし	→	共同利用_関西大学（予備日）
・7 月 27 日	関西小型船安全協会	→	中止のため削除
・9 月 21 日	記載なし	→	評議会・懇談会

３．平成 29 年度海技教育センター関係予算について

委員長から資料 3 に基づき，平成 29 年度海技教育センター関係予算について説明があり，以下のとおり修正することで承認された。

（修正点）

① 無線部予算については，甲板部予算へ含める。
② 各所管の予算額については，千円単位とする。

４．平成 29 年度海技教育センター組織について

委員長から資料 4 に基づき，平成 29 年度海技教育センター構成員（案），及び海技教育センター運営委員会委員（案）について説明があり，審議の結果，原案のとおり承認された。

５．海技教育センター長候補者の推薦について

委員長から，現センター長の任期が平成 29 年 3 月末で終了することから，4 月以降のセンター長を推薦する必要がある旨の説明があった。審議の結果，福田勝哉教授（現センター長）を候補者として推薦することになった。なお，福田教授から，海技教育センターの改組に伴い新センターが発足した際に，センター長を退任する意向である旨が表明された。

６．平成 29 年度前期 海技教育センター運営委員会開催日程について

平成 29 年度前期 海技教育センター運営委員会開催日時について，以下のとおり決定した。

第 1 回　平成 29 年 4 月 27 日（木）　9:00～　　第二会議室
第 2 回　平成 29 年 5 月 30 日（火）　15:10～　　第二会議室
第 3 回　平成 29 年 7 月 20 日（木）　9:00～　　第二会議室

【報告事項】

１．運航実績および予定（平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月）

矢野船長，青山一航士，山下准教授から，資料 5 に基づき，深江丸（矢野），白鴎（青山），むこ丸（青山）及びクライナーベルク（山下）の平成 28 年度運航実績について報告があった。

２．保船関係報告・作業予定等

青山一航士，黒木二機士から，資料 6 に基づき，甲板部及び機関部に係る保船関係の作業報告があった。

３．平成 28 年度第 2 回探査航海について

矢野船長及び島教授から資料 7 に基づき，平成 29 年 3 月 1～10 日（10 日間）において，平成 28 年度第 2 回探査航海を実施した旨の報告があった。続いて，島教授から，今回の探査航海でご協力頂いた委員への感謝とともに，次回以降の航海についても協力を頂きたい旨の依頼があった。

４．平成 28 年度深江丸春季研究航海について

矢野船長から資料 8 に基づき，平成 29 年 3 月 15～22 日（8 日間）において，春季研究航海を実施した旨の報告があった。

５．海技教育センター改組の進捗状況について

委員長から資料 9 に基づき，海技教育センター改組の進捗状況について説明があった。平成 29 年 4 月 1 日改組という当初の予定がずれ込んでおり，平成 29 年 7 月 1 日に新センターが発足する予定で検討が行われている旨の説明があった。

６．その他

委員長から，以下の事項について報告及び依頼があった。

○ 深江丸通信長・次席一等航海士，白鴎船長（臨時）の辞任について

若林教授が平成 29 年 3 月末で，深江丸通信長・次席一等航海士，白鴎船長（臨時）を辞任する旨の報告があった。

○ 年報の進捗状況について

海技教育センターの年報（H27-28 年度）を作成するにあたり，原稿提出期限を 4 月 24 日に設定しており，関係者には期限内の提出にご協力頂きたい旨の依頼があった。

次回開催日時・場所

第 1 回（平成 29 年度）

日　時 ： 平成 29 年 4 月 27 日（木）　9:00～

場　所 ： 第二会議室

以上

平成２７年度第１回神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会議事要旨

日　時　　平成２７年６月３日（水）１５時００分～１５時５０分
場　所　　第二会議室
出席者　　林委員長，内田委員，若林委員，長谷川委員，深沢委員，西方委員
陪席者　　和田事務長，小田事務長補佐，岸上企画係長

議事に先立ち，林委員長から資料１に基づき，平成２７年１月１６日開催の第２回神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸共同利用運営協議会議事要旨(案)を確認し，承認した。

議　事

【審議事項】

１．平成２７年度深江丸教育関係共同利用の選考について

林委員長から，資料２～６に基づき，平成２７年深江丸教育関係共同利用の申請状況及び各大学等より追加申請のあった深江丸教育関係共同利用について説明があり，また，若林委員から，資料７及び８に基づき，各大学等より申請のあった深江丸教育関係共同利用の航海について運航予定上問題ない旨の説明があり，各大学等の申請について審議した結果，共同利用を承認した。

また，今後，申請があった場合は，昨年度同様にメールを用いて審議することを了承した。

２．平成２８年度深江丸教育関係共同利用の公募について

林委員長から，資料９に基づき説明があり，審議の結果，承認した。

【報告事項】

１．平成２６年度深江丸教育関係共同利用実施状況について

若林委員から，資料１０に基づき，平成２６年４月～平成２７年３月に深江丸教育関係共同利用を実施した経緯及び利用者アンケートによる成果・課題点・改善点・希望等に基づき自己点検した概要について報告があった。

２．その他

次回は平成２８年度深江丸教育関係共同利用の選考について審議するため，本年１２月とし，各委員へ前々に日程調整することとなった。

以　上

平成２８年度第１回神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会議事要旨

日　時　　平成２８年８月２２日（月）１０時３０分～１１時３０分
場　所　　神戸大学大学院海事科学研究科総合学術交流棟５階　会議室
出席者　　内田委員長，阿部委員，福田委員，長谷川委員，有馬委員
欠席者　　西方委員
陪席者　　小田事務長補佐，藤井専門職員

議事に先立ち，内田委員長から資料１に基づき，平成２７年６月３日開催の平成２７年度第１回神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸共同利用運営協議会議事要旨を確認した。

議　事

【審議事項】

１．平成２８年度深江丸教育関係共同利用の申請について

内田委員長から，資料２に基づき，平成２８年度深江丸教育関係共同利用の申請状況について説明が行われた後，神戸大学内海域環境教育研究センターから申請のあった深江丸教育関係共同利用（資料３）について審議が行われた。福田委員から，資料４及び５に基づき，申請のあった深江丸教育関係共同利用の航海については，運航予定上問題ない旨の補足説明があり，本申請は承認された。

また，今後，追加で申請があった場合は，昨年度同様にメールを用いて審議することが了承された。

なお，航海日数，利用日数，利用者数が実施計画に達していないことから，内田委員長から各委員に対し，他機関へのお声掛け等で協力してほしいとの依頼があった。

２．平成２９年度深江丸教育関係共同利用の公募について

内田委員長から，資料６に基づき説明があり，審議の結果，承認された。

【報告事項】

１．平成２７年度深江丸教育関係共同利用実施状況について

内田委員長及び福田委員から，資料７及び８に基づき，平成２７年度深江丸教育関係共同利用実施状況及び利用者アンケート結果について報告があった。なお，利用者アンケートについては，同時に実施する他のアンケートとの重複項目もあることから，整理した上で実施した方がよいとの意見があった。

以　上

平成２８年5月１９日

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会委員　殿

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会委員長
内　田　　誠

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸
共同利用運営協議会（持ち回り審議）の審議結果
について（通知）

平成２８年５月１６日付けで承認の可否についてお伺いしました審議事項について、本協議会メールによる持ち回り審議の結果、下記のとおり承認されましたのでお知らせいたします。

記

【審議事項】
（１）平成２８年度深江丸教育関係共同利用について
①（申請書内容：兵庫県立大学・平成２８年５月３０日（1日））
審議結果：承認
承認日：平成２８年５月１９日

平成２８年８月３日

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会委員　殿

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会委員長
内　田　　誠

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸
共同利用運営協議会（持ち回り審議）の審議結果
について（通知）

平成２８年７月２９日付けで承認の可否についてお伺いしました審議事項について、本協議会メールによる持ち回り審議の結果、下記のとおり承認されましたのでお知らせいたします。

記

【審議事項】

（１）平成２８年度深江丸教育関係共同利用について

①（申請書内容：大阪大学・平成２８年８月８日～平成２８年８月９日（２日））

審議結果：承認

承認日：平成２８年８月２日

②（申請書内容：神戸大学（コンソーシアムひょうご）・平成２８年９月６日～
平成２８年９月９日（４日））

審議結果：承認

承認日：平成２８年８月２日

平成２８年９月２７日

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会委員　殿

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会委員長
内　田　　誠

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸
共同利用運営協議会（持ち回り審議）の審議結果
について（通知）

平成２８年９月１４日付けで承認の可否についてお伺いしました審議事項について、本協議会メールによる持ち回り審議の結果、下記のとおり承認されましたのでお知らせいたします。

記

【審議事項】

（１）平成２８年度深江丸教育関係共同利用について

①（申請書内容：奈良大学社会学部心理学科・平成２８年１２月６日～平成２８年１２月７日（２日））

審議結果：承認

承認日：平成２８年９月２３日

②（申請書内容：奈良大学文学部地理学科・平成２８年１２月６日～平成２８年１２月７日（２日））

審議結果：承認

承認日：平成２８年９月２３日

平成２８年１１月１４日

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会委員　殿

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会委員長
内　田　　誠

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸
共同利用運営協議会（持ち回り審議）の審議結果
について（通知）

平成２８年１１月８日付けで承認の可否についてお伺いしました審議事項について、本協議会メールによる持ち回り審議の結果、下記のとおり承認されましたのでお知らせいたします。

記

【審議事項】

（１）平成２８年度深江丸教育関係共同利用について

①（申請書内容：明石工業高等専門学校専攻科 機械・電子システム工学専攻
・平成２９年２月６日～平成２９年２月６日（１日））

審議結果：承認

承認日：平成２８年１１月１１日

②（申請書内容：明石工業高等専門学校専攻科・建築・都市システム工学専攻
・平成２９年２月１３日～平成２９年２月１３日（１日））

審議結果：承認

承認日：平成２８年１１月１１日

③（申請書内容：大阪国際大学人間科学部

・平成２８年１１月２４日～平成２８年１１月２４日（１日））

審議結果：承認

承認日：平成２８年１１月１１日

④（申請書内容：大阪大学工学部

・平成２９年1月１６日～平成２９年1月１６日（１日））

審議結果：承認

承認日：平成２８年１１月１１日

平成２９年２月６日

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会委員　殿

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会委員長
内　田　　誠

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸
共同利用運営協議会（持ち回り審議）の審議結果
について（通知）

平成２９年１月３０日付けで承認の可否についてお伺いしました審議事項について、本協議会メールによる持ち回り審議の結果、下記のとおり承認されましたのでお知らせいたします。

記

【審議事項】

（１）平成２９年度深江丸教育関係共同利用について

①（申請書内容：中京大学 心理学部
・平成２９年７月２日～平成２９年７月４日（３日））

審議結果：承認

承認日：平成２９年２月３日

②（申請書内容：帝塚山大学大学院 心理科学研究科
・平成２９年８月２２日～平成２９年８月２３日（２日））

審議結果：承認

承認日：平成２９年２月３日

③（申請書内容：関西大学 商学部
・平成２９年６月２日～平成２９年６月２日（１日））

審議結果：承認

承認日：平成２９年２月３日

④（申請書内容：甲南大学大学院 フロンティアサイエンス研究科
・平成２９年７月２８日～平成２９年７月２８日（１日））

審議結果：承認

承認日：平成２９年２月３日

⑤（申請書内容：大阪府立大学 工学部
・平成２９年１１月７日～平成２９年１１月８日（２日））

審議結果：承認

承認日：平成２９年２月３日

⑥（申請書内容：神戸女学院大学 人間科学部
・平成２９年１０月１６日～平成２９年１０月１６日（１日））

審議結果：承認

承認日：平成２９年２月３日

⑦（申請書内容：大阪大学 全学共通教育機構
・平成２９年８月９日～平成２９年８月９日（１日））

審議結果：承認

承認日：平成２９年２月３日

平成２９年３月２２日

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会委員　殿

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船深江丸共同利用運営協議会委員長
内　田　　誠

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸共同利用
運営協議会（持ち回り審議）の審議結果について（通知）

平成２９年３月１７日付けで承認の可否についてお伺いしました審議事項について、本協議会メールによる持ち回り審議の結果、下記のとおり承認されましたのでお知らせいたします。

記

【審議事項】

（１）平成２９年度深江丸教育関係共同利用について
①（申請書内容：大阪大学大学院 人間科学研究科
・平成２９年６月９日～平成２９年６月９日（１日）
審議結果：承認
承認日：平成２９年３月２２日

②（申請書内容：甲南大学 フロンティアサイエンス学部
・平成２９年８月７日～平成２９年８月８日（２日）
審議結果：承認
承認日：平成２９年３月２２日

以上

神戸大学大学院海事科学研究科海技教育センター内規

（設置）

第１条　神戸大学大学院海事科学研究科（以下「研究科」という。）に，神戸大学大学院海事科学研究科海技教育センター　（以下「センター」という。）を置く。

（目的）

第２条　センターは，研究科の練習船，実習船及びその他の舟艇並びに海岸設備の管理，これらの教育研究利用に関する運営及び海技に関する教育を行うことを目的とする。

（運営委員会）

第３条　センターの管理運営及び教育に関する重要事項を審議するため，神戸大学大学院海事科学研究科海技教育センター運営委員会（以下「委員会」という。）を置く。

２　委員会の組織及び運営については，別に定める。

（職員）

第４条　センターに次の職員を置く。

(1)　センター長

(2)　教員

(3)　練習船の船長及び機関長

(4)　練習船の乗組員

(5)　その他の職員

２　当分の間，センターの運営を円滑に行うため，教職員のうちから，研究科長が若干人をセンター職員に兼務させる。

（センター長）

第５条　センター長は，研究科専任の教授のうちから，センター運営委員会の推薦に基づき，研究科長が選考し教授会に報告する。

２　センター長は，研究科長の指示を受けセンターの業務を統括する。

３　センター長の任期は，２年とし，再任を妨げない。ただし，センター長が欠けた場合における後任のセンター長の任期は，前任者の残任期間とする。

附　則

１　この内規は，平成22年4月１日から施行する。

２　この内規施行前に神戸大学海事科学部海技実習センター規則（平成22年3月31日廃止）によりセンター長として選考された者は，この内規の規定に基づき選考されたものとみなす。ただし，その任期は，第5条第3項の規定にかかわらず平成23年3月31日までとする。

神戸大学大学院海事科学研究科海技教育センター運営委員会内規

（趣旨）

第１条　この内規は，神戸大学大学院海事科学研究科海技教育センター内規第3条第2項の規定に基づき，神戸大学大学院 海事科学研究科海技教育センター運営委員会（以下「委員会」という。）の組織及び運営について必要な事項を定める。

（審議事項）

第２条　委員会は，次に掲げる事項を審議する。

(1) 神戸大学大学院海事科学研究科海技教育センター（以下「センター」という。）の運営及び海技に関する教育研究の方針に関する事項

(2) 練習船，実習船及びクルーザーヨット（以下「学内船舶」という。）の運航及び整備の方針に関する事項

(3) 学内船舶以外の舟艇及び海岸設備の管理，運営の方針に関する事項

(4) 学内船舶乗組員の配乗に関する事項

(5) センター長の推薦に関する事項

(6) その他センターに関する重要事項

２　前項に規定する事項のほか，委員会は，神戸大学海洋底探査センター（以下「海洋底探査センター」という。）との船舶活用等による連携に関する事項を審議する。

（組織）

第３条　委員会は，次の委員をもって組織し，委員長はセンター長をもって充てる。

(1) センター長

(2) 副研究科長 1人

(3) センターの教員

(4) 練習船の船長及び機関長

(5) 講座から選出された教員

(6) 事務長

(7) 海洋底探査センターから選出された教員

(8) その他委員会が必要と認める者

２　特別の事項を審議するため必要があるときは，臨時委員を置くことができる。臨時委員は，神戸大学大学院海事科学研究科及び海洋底探査センターの教職員のうちから研究科長が選考する。

（任期）

第４条 前条第1項第5号及び第7号の委員の任期は，2年とし，再任を妨げない。ただし，委員に欠員が生じた場合の補欠の委員の任期は，前任者の残任期間とする。

（会議の招集及び議長）

第５条　委員長は，会議を招集し，その議長となる。

２　委員長に事故があるときは，あらかじめ委員長の指名する委員が，その職務を代行する。

（議決の方法）

第６条　委員会の会議は，委員及び議事に関係のある臨時委員の3分の2以上の出席をもって成立する。

２　議事は，出席した委員及び議事に関係のある臨時委員の過半数をもって決し，可否同数のときは，議長の決するところによる。

（意見の聴取）

第７条　委員会が必要と認めたときは，委員及び臨時委員以外の者を会議に出席させ，意見を聞くことができる。

（事務）

第８条　委員会の事務は，センター職員で処理する。

附　則

この内規は，平成22年4月1日から施行する。

附　則

この内規は，平成25年10月1日から施行する。

附　則

1　この内規は，平成28年2月1日から施行する。

2　この内規施行前に第3条第1項第5号により任命された委員の任期は，第4条第1項の規定にかかわらず平成29年3月31日までとする。

3　この内規施行後に第3条第1項第7号により任命された委員の任期は，第4条第1項の規定にかかわらず平成29年3月31日までとする。

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸規則

(平成19年3月30日制定)
改正 平成26年5月20日

(趣旨)

第1条　この規則は，神戸大学学則(平成16年4月1日制定)第9条第3項の規定に基づき，神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸(以下「練習船」という。)に関し必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条　練習船は，神戸大学大学院海事科学研究科(以下「研究科」という。)の教育に必要な船舶による実験及び実習並びに学術研究を行うことを目的とする。

(共同利用)

第2条の2　練習船は，教育上支障がないと認められるときは，他の大学等の利用に供するものとする。

2　前項の利用に関し必要な事項は，別に定める。

(乗組員)

第3条　練習船に次の乗組員を置く。

(1)　船長
(2)　機関長
(3)　航海士
(4)　機関士
(5)　甲板部員
(6)　機関部員
(7)　その他の乗組員

(船長)

第4条　船長は，研究科専任の教授，准教授又は講師をもって充てる。

2　船長は，練習船の運航業務を総括する。

(管理及び運営)

第5条　練習船の運航管理及び運営に関し必要な事項は，別に定める。

附　則

1　この規則は，平成19年4月1日から施行する。

2　神戸大学海事科学部附属練習船深江丸規則(平成16年4月1日制定)は，廃止する。

附　則(平成26年5月20日)

この規則は，平成26年5月20日から施行する。

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸SMS組織内規

（目的）

第1条　この内規は，神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸に関する安全管理システム(Safety Management System:以下 「SMS」という。)を構築し，運用するための組織について必要な事項を定めることを目的とする。

（運営者等）

第2条　SMS全般を総括するため，運営者を置き，研究科長をもって充てる。

2　運営者の下にSMSの構築に関し企画立案を行うため，SMS管理責任者を置き，副研究科長のうちから研究科長が指名する。

（SMS運営室）

第3条　運営者の指示に従いSMSを運営するため，SMS運営室を置く。

（室長）

第4条　SMS運営室に室長を置き，神戸大学大学院海事科学研究科海技教育センター長をもって充てる。

（責任者）

第5条　SMS運営室に，運航管理を行う運航責任者，船員の管理を行う船員責任者及び保船管理を行う保船責任者を置き，海技　教育センター職員の中から各1名を指名する。

（内部監査員）

第6条　SMS管理責任者の下に，適切なSMS運用がなされているか監査するため，内部監査員2人を置く。

2　内部監査員2人は，研究科長が指名する。

（事故対策本部）

第7条　重大海難事故が発生した場合，直ちに対応するため運営者の下に事故対策本部を置く。

2　事故対策本部に関し必要な事項は，別に定める。

（変更管理委員会）

第8条　SMSに関し不適合な事項が生じた場合に対応するため，変更管理委員会(以下「委員会」という。)を置く。

2　委員会は，次に掲げる者をもって組織する。

(1) SMS管理責任者

(2) SMS運営室長

(3) 運航・船員・保船の各責任者

(4) その他委員会が必要と認めた者

3　委員会に委員長を置き，SMS管理責任者をもって充てる。

4　委員長は，委員会を招集し，その議長となる。

5　委員長に事故があるときは，SMS運営室長がその職務を代行する。

（事務）

第9条　SMS運営室の事務は，事務部で処理する。

附　則

この規則は，平成16年4月1日から施行する。

附　則

この規則は，平成19年4月1日から施行する。

附　則

1　この内規は，平成27年4月1日から施行する。

2　神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸SMS組織規則は廃止する。

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船等使用内規

（趣旨）

第１条　この内規は，神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船，実習船及びその他の舟艇（以下「練習船等」という。）並びに停泊中の練習船等及び係船池（以下「施設等」という。）を使用する場合に必要な事項を定めるものとする。

（目的）

第２条　練習船等及び施設等は，教育，学術研究及び海事に関する教育・学術研究・社会貢献等の普及活動を図るために使用することを目的とする。

（管理責任者）

第３条　管理責任者は，神戸大学大学院海事科学研究科長（以下「研究科長」という。）とする。

（使用者の範囲）

第４条　練習船等を使用できる者は，次に掲げる者とする。

(1) 本学教職員

(2) 本学学生

(3) その他研究科長が適当と認めた者

（使用の申請）

第５条　練習船等及び施設等を使用しようとするときは，運航等の調整のために担当部署と事前の協議を行い，次の各号に定める区分により，原則として１０日前までに使用申請書又は使用願を管理責任者に提出しなければならない。

(1) 神戸大学大学院海事科学研究科（以下「研究科」という。）及び神戸大学海事科学部（以下「学部」という。）の事業以外として練習船等を使用するとき　練習船等使用申請書（学外用）（別紙様式1）

(2) 研究科及び学部の事業として練習船等を使用するとき　練習船等使用願（学内用）（別紙様式2）

(3) 施設等を使用するとき　施設等使用願（別紙様式3）

（使用の許可）

第６条　管理責任者は，使用申請書又は使用願を受理したときは，神戸大学大学院海事科学研究科海技教育センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）の意見を聴いた上で，差し支えないと認めたときは許可書（別紙様式4，5）を交付する。

２　使用の許可を受けた者（以下「使用者」という。）が，使用の内容を変更するときは，管理責任者に直ちにその旨を申し出て，承認を受けなければならない。

３　前項の申出及び承認については，第1項を準用する。

（使用料）

第７条　使用者は，別表に定める使用料を財務担当役の発する請求書により指定期日までに納入しなければならない。

２　使用者は，前項に定める使用料のほか，次の各号に定める場合は，当該各号に定める経費を負担しなければならない。

(1) 宿泊を伴う場合　　食事代，リネン代，その他の諸経費

(2) 寄港地で係留する場合　　岸壁使用料，係留作業料等

(3) 上記以外で実費負担が必要な場合　　実費

３　第１項の使用料は，いかなる場合でも返還しない。ただし，天災・天候等により実施できないと管理責任者が判断した場合は，返還するものとする。

４　前３項のほか、使用料の取扱いに関し必要な事項は別に定める。

（使用者の義務）

第８条　使用者は，この内規を遵守するほか，練習船等及び施設等の利用に際しては，管理責任者の指示に従わなければならない。

（損害賠償）

第９条　使用者は，故意又は重大な過失により施設，設備及び備品を滅失又は毀損したときは，その損害を弁償しなければならない。

（事務）

第10条　練習船等及び施設等の使用に関する事務は，事務部において行う。

（雑則）

第11条　この内規に定めるもののほか，練習船等及び施設等の使用に関し必要な事項は，運営委員会の議を経て研究科長

が定める。

附　則

この内規は，平成16年10月1日から施行する。

附　則

この内規は，平成19年4月1日から施行する。

附　則

この内規は，平成20年10月1日から施行する。

附　則

この内規は，平成27年4月1日から施行する。

別紙様式１（練習船等・学外用）

平成　　年　　月　　日

国立大学法人神戸大学　大学院海事科学研究科長　殿

申請者　住所
代表者氏名
担当者氏名
連絡先

附属練習船等使用申請書

下記のとおり練習船等を使用したく，関係資料を添付して申請します。

記

１　使用する練習船等
（１）練習船等の種類　（いずれかを○で囲むこと）
練　習　船　：　深江丸
実　習　船　：　むこ丸　　白鴎
その他の舟艇：　クライナーベルク
カッター（　　艇）

（２）乗船者　　人
氏名・所属等　（多数の場合は別に乗船者リストを提出してください）

２　使用理由

３　使用計画（船内等にて実施するプログラム又は利用概要を提出してください）

４　使用期間

５　その他参考となるべき事項

【確認】乗船中，自己の責に帰する事故や損害については，神戸大学に一切の責任を問いません。

平成　　年　　月　　日　　氏名　　印

別紙様式２（練習船等・学内用）

平成　　年　　月　　日

国立大学法人神戸大学　大学院海事科学研究科長　殿

申請者　所属部局等
職　名　等
氏　　名
連　絡　先

附属練習船等使用願

下記のとおり練習船等を使用したく，関係資料を添付して願い出ます。

記

１　使用する練習船等
（１）練習船等の種類　（いずれかを〇で囲むこと）
練　習　船　：　深江丸
実　習　船　：　むこ丸　　白鴎
その他の舟艇：　クライナーベルク
カッター（　　艇）

（２）乗船者　　人
氏名・所属等　（多数の場合は別に乗船者リストを提出してください）

２　使用理由

３　使用計画（船内等にて実施するプログラム又は利用概要を提出してください）

４　使用期間

５　その他参考となるべき事項

【確認】乗船中，自己の責に帰する事故や損害については，神戸大学に一切の責任を問いません。

平成　　年　　月　　日　　氏名　　印

別紙様式３（施設等用）

平成　　年　　月　　日

国立大学法人神戸大学　大学院海事科学研究科長　殿

申請者　所属部局等
職　名　等
氏　　名
連　絡　先

施設等使用願

下記のとおり施設等を使用したく，関係書類を添付して願い出ます。

記

１　使用する施設等
（１）停泊中の練習船等の種類　（いずれかを○で囲むこと）
練　習　船　：　深江丸
実　習　船　：　むこ丸　　白鴎
その他の舟艇：　クライナーベルク
カッター（　　艇）

係船池　（必要に応じて図等を提出してください）

（２）使用者　　＿＿人
氏名・所属等　（多数の場合は別に使用者リストを提出してください）

２　使用理由

３　使用計画（施設等にて実施するプログラム又は利用概要を提出してください）

４　使用期間

５　その他参考となるべき事項
（緊急時連絡先・その他）

別紙様式４（練習船等用）

平成　　年　　月　　日

附属練習船等使用許可書

使用者住所
氏　　名　　殿

許可者　国立大学法人神戸大学
部局財産管理担当役
大学院海事科学研究科長　　㊞

平成　年　月　日付をもって申請に係る神戸大学管理の施設を使用することについては，下記の条件を付して許可する。

記

１．使用船舶名称

２．使用期間
平成　年　月　日(　)～平成　年　月　日(　)

３．使用目的

４．使 用 料
金　　円（消費税等含む）

５．その他の経費
金　　円（消費税等含む）

但し，本使用料及びその他の経費については最低基準額であり，運航形態により追加費用を負担すること。
なお，上記に定める使用料及びその他の経費を財務担当役の発する請求書により，指定期日までに納入しなければならない。
また，使用料及びその他の経費は，いかなる場合でも返還しない。ただし，天災・天候等により実施できないと管理責任者が判断した場合は，使用料は返還するものとする。
※本学の用務（教育・研究）等で運航する練習船等への同乗において，当該運航が取り止めとなった場合は同乗を取り消すものとする。

６．遵守事項
イ　使用を許可された施設を管理する部局の指示に従うこと。
ロ　施設又は物品を滅失し，若しくは損傷したときは，速やかに弁償又は修復すること。
ハ　光熱水料その他施設の使用に付帯する必要な経費を負担しなければならない。

別紙様式５（施設等用）

平成　　年　　月　　日

施設等使用許可書

使用者住所
氏　　名　　殿

許可者　国立大学法人神戸大学
部局財産管理担当役
大学院海事科学研究科長　　㊞

平成　年　月　日付をもって申請に係る神戸大学管理の施設を使用することについては，下記の条件を付して許可する。

記

１．使用施設名称

２．使用期間
平成　年　月　日(　)～平成　年　月　日(　)

３．使用目的

４．使 用 料
金　　円（消費税等含む）

５．その他の経費
金　　円（消費税等含む）

但し，本使用料及びその他の経費については最低基準額であり，利用形態により追加費用を負担すること。
なお，上記に定める使用料及びその他の経費を財務担当役の発する請求書により，指定期日までに納入しなければならない。
また，使用料及びその他の経費は，いかなる場合でも返還しない。ただし，天災・天候等により実施できないと管理責任者が判断した場合は，使用料は返還するものとする。

６．遵守事項
イ　使用を許可された施設を管理する部局の指示に従うこと。
ロ　施設又は物品を滅失し，若しくは損傷したときは，速やかに弁償又は修復すること。
ハ　光熱水料その他施設の使用に付帯する必要な経費を負担しなければならない。

別表

1　練習船（深江丸）

区 分	基 本 額	備　　考
半日利用（４時間程度）	１５０,０００円	・午前，午後通しの場合は，１日利用とする。 ・運航補助学生の雇用を必要とする場合にあっては，１人１日につき3,800円（半日利用（４時間程度））又は7,600円（日帰り１日利用（８時間程度））を基本額に加算する。 ・司厨員を必要とする場合にあっては，１人１日につき17,000円を基本額に加算する。 ・使用日前に運航を伴わず宿泊する場合にあっては，１泊につき80,000円 を基本額に加算する。
日帰り１日利用（８時間程度）	３００,０００円	
宿泊を伴う利用（１泊２日）	６００,０００円	
１泊増すごとに追加	３００,０００円	

※注１　宿泊を伴う場合は，上記以外に食事代，リネン代，その他諸経費を別途徴収する。
また，運航形態によっては，別途追加費用の負担を必要とする場合がある。

※注２　学外の港湾において着岸に必要な費用（岸壁使用料，係留作業料等）が発生する場合には，実費を徴収する。

※注３　他の目的の航海に本学の教職員学生以外が同乗する場合は，１日当たり6,000円/人を徴収する。
なお，予定していた運航が取り止めとなった場合は同乗を取り消すものとする。

※注４　停泊中の練習船を用いて，宿泊のみを行う場合は，別表に準じて徴収することができる。

2　実習船（むこ丸，白鴎）

区　分	基本額	備　考
半日利用（４時間程度）	２５,０００円	午前，午後通しの場合は，１日利用
１日利用（８時間程度）	４０,０００円	

3　その他の舟艇

（1）クライナーベルク

区　分	基本額	備　考
半日利用（４時間程度）	２０,０００円	午前，午後通しの場合は，１日利用
１日利用（８時間程度）	３０,０００円	

（2）カッター（1艇あたり）

区　分	基本額	備　考
半日利用（４時間程度）	５,０００円	
１日利用（８時間程度）	１０,０００円	

平成28年10月

練習船・実習船及びその他の舟艇(練習船等)並びに停泊中の練習船等及び係船池（施設等）の使用に係る使用料の取り扱いについて

1 海事科学部・研究科授業科目として，練習船等及び施設等を使用する。・・・・・・・・・無料

2 海事科学部・研究科の事業として，学術研究に練習船等及び施設等を使用する。・・・・無料

3 海事教育の普及活動を図るため，海事科学部・研究科の主催事業として，練習船等及び施設等を使用する。・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・無料

4 学生サークルが課外活動の一環として，カッターを利用する。・・・・・・・・・・・・・・無料

5 学生サークルが課外活動の一環として，カッター以外の練習船等を利用する。・・・・有料(基本額の１／２)

6 他部局が実験・実習又は学術研究として，練習船等を利用する。・・・・有料（基本額の１／２）

7 海事科学部・研究科に配置された教員が当初の運航計画以外で学術研究に練習船等を使用する。・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・有料(基本額の１／４)

なお，「当初の運航計画」とは「海事科学部及び海事科学研究科の科目（講義，実習，演習，実験）を実施するための運航，練習船等の船舶としての維持に必要な運航（試運転，入渠廻航），深江丸が海事科学研究科の事業として実施する研究航海等，海技教育センターが担当し，企画・実施する航海として計画されたもので，申請の必要なく，最初から計画されている航海」とする。

8 本学教職員が本学の用務（教育・研究）等で運航する練習船等に同乗する。・・・・・・無料

9 外部団体の主催事業として練習船等を使用する。・・・・・・有料(内規に基づく船舶使用料)

10 施設等の使用について，原則，使用料は徴収しないこととするが，実費等が発生する場合は，内規に準じて徴収することができる。

11 上記の他の場合の経費負担については，海技教育センター運営委員会で検討のうえ，海事科学研究科長が決定する。

附属練習船深江丸に勤務する教員の選考に関する申合せ

平成２１年１２月１６日制定

１．この申合せは，神戸大学大学院海事科学研究科教員選考内規（平成21年6月17日制定）第７条に基づき附属練習船深江丸（以下「深江丸」という。）に勤務する教員の選考に関し，必要な事項を定めるものである。

２．深江丸に勤務する教員の選考は，大学院海事科学研究科に所属する専任の教員から選考する。ただし，適任者がいない場合は，公募により選考する。

３．深江丸の教員として選考された者は，深江丸の船長又は機関長（以下「船長等」という。）としての職務に従事する。

４．船長等の任期は，２年又は３年とし，更新することができる。

５．公募により選考された教員としての任期は，３年を超えない期間とし，任期満了の１年前に更新の必要があると認めた　ときは，２年を超えない範囲内で任期を更新することができる。

６．前項により選考された教員で特に必要があると認めたときは，任期を付さず採用することができる。

７．深江丸教員になることのできる者は，職務の重要性から，一級海技士（航海・機関）の海技免状を有する者とする。

附　則

この申合せは，平成２１年１２月１日から施行する。

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸共同利用規程

（趣旨）

第1条　この規程は，神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸規則（平成19年3月30日制定）第2条の2第2項の規定に基づき，神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸（以下「練習船」という。）の共同利用に関し，必要な事項を定めるものとする。

（定義）

第2条　この規程において「共同利用」とは，他の大学，短期大学，高等専門学校，機関等（以下「他の大学等」という。）が練習船を利用することをいう。

（利用の申請及び承認）

第3条　共同利用をしようとする他の大学等は，所定の申請書を神戸大学大学院海事科学研究科長に提出し，承認を受けなければならない。

（共同利用の実施）

第4条　練習船は，共同利用に参加する学生への教育に協力するものとする。

（共同利用運営協議会）

第5条　共同利用の実施に関する重要事項を審議するため，神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸共同利用運営協議会（以下「協議会」という。）を置く。

2　協議会の組織及び運営に関し必要な事項は，別に定める。

（損害賠償）

第6条　共同利用を行う他の大学等は，故意又は過失により，練習船の設備，備品等を損傷又は滅失した場合は，その損害を弁償するものとする。

（雑則）

第7条　この規程に定めるもののほか，共同利用に関し必要な事項は，別に定める。

附　則

この規程は，平成26年5月20日から施行する。

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸共同利用運営協議会要項

（趣旨）

第１条 この要項は，神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸共同利用規程（平成26 年5 月20 日制定）第5 条第2 項の規定に基づき，神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸共同利用運営協議会（以下「協議会」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定める。

（審議事項）

第2 条 協議会は，次の各号に掲げる事項を審議する。

(1) 神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸（以下「練習船」という。）の共同利用に係る実施方針に関する事項

(2) 練習船の共同利用に係る年度運航計画に関する事項

(3) 練習船の共同利用に係る公募及び選考に関する事項

(4) その他練習船の共同利用に関する事項

（組織）

第3 条 協議会は次の各号に掲げる委員をもって組織する。

(1) 海事科学研究科長

(2) 海事科学研究科副研究科長 1 人

(3) 海事科学研究科海技教育センター長

(4) 練習船の共同利用に関し学識経験を有する者 3 人

2 前項の協議会委員の総数に占める海事科学研究科に所属する職員の数は，2 分の1 以下とする。

3 前項第4 号の委員は，海事科学研究科長が委嘱する。

（任期）

第4 条 前条第1 項第4 号の委員の任期は2 年とし，再任を妨げない。ただし，委員に欠員を生じた場合の補欠の委員の任期は，前任者の残任期間とする。

（議長）

第5 条 協議会に議長を置き，海事科学研究科長をもって充てる。

2 議長は，協議会を主宰する。

3 議長に事故があるときは，あらかじめ議長が指名する委員がその職務を代行する。

（議事）

第6 条 協議会は，委員の3 分の2 以上の者が出席しなければ会議を開き，議決をすることができない。

2 議事は，出席した委員の過半数をもって決し，可否同数のときは，議長の決するところによる。

（委員以外の者の出席）

第7 条 協議会が必要と認めたときは，委員以外の者の出席を求めて意見を聴くことができる。

（事務）

第8 条 協議会の事務は，海事科学研究科事務部において処理する。

（雑則）

第9 条 この要項に定めるもののほか，協議会の運営に関し必要な事項は，別に定める。

附 則

1 この要項は，平成26 年4 月1 日から施行する。

2 この要項施行後最初に任命される第3 条第1 項第4 号の委員の任期は，第4 条の規定にかかわらず，平成28 年3 月31 日までとする。

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸共同利用実施要項

（趣旨）

第１条 この要項は，神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸共同利用関係規程（以下「利用規程」という。）第7 条の規定に基づき，神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸（以下「練習船」という。）の共同利用の実施に関し必要な事項を定めるものとする。

（共同利用の申請及び許可）

第2 条 共同利用を行おうとする者(以下「申請者」という。)は，別紙様式による附属練習船共同利用申請書（以下「申請書」という。）を原則として利用規程第5 条に規定する練習船深江丸共同利用運営協議会（以下「協議会」という。）が定める日までに神戸大学大学院海事科学研究科長（以下「研究科長」という。）に提出し，その許可を受けなければならない。

2 申請者は，前項の規定による申請書を提出しようとするときは，あらかじめ，実施内容について協議しなければならない。

3 研究科長は前項の規定による申請書の提出があったときは，利用規程第5 条に規定する協議会の議を経て，研究科長が許可するものとする。

4 研究科長は，前項の許可をしたときは，速やかに，その旨を申請者に通知するものとする。

5 研究科長は，第3 項の許可後に申請書に虚偽の記載その他この要項に違反したことが判明したときは，その許可を取り消すことができる。

6 共同利用の許可を受けた者が，申請内容を変更するときは，速やかに研究科長に申し出て，その許可を得なければならない。

（共同利用の中止）

第3 条 研究科長は，次の各号のいずれかに該当するときは，当該共同利用に伴い乗船をする者（以下「利用者」という。）の乗船前に限り，共同利用の許可を取り消し，当該利用の中止を求めることがある。

(1) 災害対応その他の事由により，本学において緊急に練習船を使用する必要が生じたとき。

(2) その他やむを得ない事由により研究科長が必要と認めたとき。

2 前項各号に掲げるもののほか，荒天その他の事由により出航（航海中にあっては航海の継続）が困難であると練習船船長が判断した場合は，利用者の乗船の前後にかかわらず，当該共同利用に係る航海を中止することがある。

（費用負担）

第4 条 利用者は，乗船に伴い食費その他の実費が発生する場合にあっては，別に定めるところによりその費用を負担するものとする。

（利用者の注意義務）

第5 条 利用者は，練習船船長その他乗組員の指示に従い，航海の安全確保，船内の規律の保持及び設備等の保全に努めるものとする。

（雑則）

第6 条 この要項に定めるもののほか，共同利用に関し必要な事項は，研究科長が別に定める。

附 則

この要項は，平成26 年4 月1 日から施行する。

附 則

この要項は，平成27 年4 月1 日から施行する。

（様式1）

附属練習船深江丸教育関係共同利用申請書

平成　年　月　日

神戸大学大学院海事科学研究科長　殿

申請者
所属機関
職　　名
氏　　名

下記のとおり練習船深江丸の教育利用をしたく申請します。

利用目的	
共同利用期日	平成　年　月　日 ～ 平成　年　月　日（　泊　日） （うち，航海実習：　月　日～　月　日（　泊　日）
共同利用大学等名	
学部又は研究科名	
学科又は専攻名・課程	
科目名・開講年次・単位数	
乗船予定人数（総員）　※	

利用内容・計画	（その他，必要な連絡事項等は次頁にご記入ください）

	申請者が持込む機器等	使用を希望する深江丸搭載機器
使用機器		

担当教員等	申請者連絡先： 氏　名 住　所 TEL FAX メールアドレス 緊急時連絡先（携帯等）	受入担当教員名： （受け入れ教員は申込み窓口に相談し，予め決定してください）

備考：（概略の行動予定，希望乗船地・下船地，希望乗船日時・下船日時，希望寄港地，実施内容，海域，その他必要な事項をお知らせください）

神戸大学大学院海事科学研究科　海技教育センター編集
〒658-0022　神戸市東灘区深江南町５丁目１番１号

平成２９年６月３０日発行