

令和3・4年度

海事科学教育開発センター一年報

海事基盤センター一年報

目 次

巻頭言

第1章 附属練習船「深江丸」

第1節	主要目	1
第2節	甲板部関係	2
第3節	機関部関係	5
第4節	教育関係共同利用拠点関係	9

第2章 附属練習船「海神丸」

第1節	主要目	17
第2節	甲板部関係	22
第3節	機関部関係	30
第4節	教育関係共同利用拠点関係	36
第5節	外部利用実績	43

第3章 実習船「白鷗」

第1節	概要	44
第2節	主要目及び主要装備	44
第3節	整備内容	44
第4節	活動状況	45
第5節	課題	46

第4章 実習船「むこ丸」

第1節	概要	47
第2節	主要目及び主要装備	47
第3節	実験及び整備内容	47
第4節	活動状況	48

第5章 実習船「クライナーベルク」

第1節	概要	50
第2節	主要目及び主要装備	51
第3節	整備	52
第4節	課題	53

第6章 繫船池（ポンド）・実習関係

第1節 繫船池（ポンド）関係施設・設備・・・ 5 4

第2節 実習概要・・・ 5 4

第3節 舟艇・・・ 6 1

第4節 課題・・・ 6 1

第7章 実技業実習室

第1節 概要・・・ 6 3

第2節 実習概要・・・ 6 3

第8章 通信実習室

第1節 概要・・・ 6 5

第2節 年間活動状況・・・ 6 5

第3節 主な設備・・・ 6 5

巻末

- 令和3年度 海技教育センター運営委員会議事要旨
- 令和4年度 海技教育センター運営委員会議事要旨
- 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事科学教育開発センター内規他
- 神戸大学大学院海事科学研究科海事基盤センター内規 他
- 附属練習船等使用申請書

令和3年度令和4年度 巻頭言

令和3年度に4代目「深江丸」が退役しました。3代目「深江丸」の用途期間は20年でしたが、4代目「深江丸」の活躍した期間は35年でした。一般に、設備は初期故障期間を過ぎると、故障する頻度が減少して推移する偶発故障期間となり、この期間を過ぎると故障が頻発する摩耗故障期間に至る、いわゆるバスタブカーブを描きながら老朽化が進行します。4代目「深江丸」の船齢を考慮すると、すでに設備は摩耗故障期間にあったと推定されます。運用面において、乗組員の皆さんが果たした役割は大変大きかったと思います。2022年3月、「深江丸」が引き船2隻によって岸壁から剥がされポンドを出る姿を見送った時は、神戸商船大学の遺産がまたひとつ消えていく現状と確かに過ぎ去った35年の年月を実感しました。

令和3年3月23日に新船「海神丸」が用途開始となりました。関係各位を招待して開催したお披露目式（2022年4月27日）において、文部科学大臣のビデオメッセージが披露され、神戸大学が掲げる「海に開かれ、海を拓く総合大学」、「海の神戸大学」の実現に向けて「海神丸」が活用されることを期待している旨、述べられました。この年の夏に行われた大阪湾海洋底探査が、「海神丸」を活用した研究のための最初の航海となりました。この時の様子は、「海の地震の”声”を聴けーサイエンスゼロ 特別編ー」（NHK、2023年1月15日）で放映されました。

社会連携活動において、「海神丸」は海事産業で活躍する人材の研修に利用されました。また、将来海事産業で活躍する人材の宝庫である小学生世代に、「海神丸」体験乗船を通して海事分野を意識してもらう計画を進めています。

機関出力を抑えて燃料を節約する減速運航は、経済性を向上させるのみならず、大気への二酸化炭素排出量を削減し気候変動を抑止することに貢献します。海神丸も減速運航を取り入れ、燃料節約に努めました。

「海神丸」は主に学生の教育・実習・訓練等に利用する練習船です。そして、「海神丸」は海洋底探査設備を搭載し、研究に活用できる機能を備えています。他学部、他大学の学生・院生及び他研究機関の皆さんが“海”の研究に「海神丸」を活用していただけることを期待しています。

海事基盤センター長

三 村 治 夫

第 1 章 練習船深江丸

第 1 節 主要目

1. 1 主要寸法等

船舶番号	129179
信号符字	JJ3518
IMO 番号	8716710
長さ（全長）	49.95m
幅（型）	10.00m
深さ（型、船楼甲板）	6.10m
深さ（型、上甲板）	3.75m
総トン数	449 トン
資格	JG
航行区域	近海区域（非国際）
用途	練習船 第 4 種船

1. 2 速力及び航続距離

試運転最大速力	14.28 ノット
航海速力	12.50 ノット
航続距離	約 3000 海里

1. 3 推進装置

主機関	ディーゼル機関 1100kW×720min ⁻¹	1 基
推進電動機	三相誘導電動機 220kW×885min ⁻¹	1 基
減速機		1 基
推進器	4 翼ハイスキュー型 可変ピッチプロペラ	1 基
主発電機機関	ディーゼル機関 300kW×1200min ⁻¹	2 基
主発電機	ブラシレス交流発電機 250kW×1200min ⁻¹	2 基
軸駆動発電装置	250kW×720min ⁻¹	1 基
バウスラスター	トンネル型スラスター	1 基
スターンスラスター	トンネル型スラスター	1 基

1. 4 定員

職 員	6 名	
部 員	6 名	
教 員	4 名	
学 生	48 名	合 計 64 名

第 2 節 甲板部関係

1. はじめに

海事科学研究科附属練習船深江丸は、1987（昭和 62）年 10 月に岡山県の三井造船(株)玉野事業所において竣工した近海区域を航行区域とする全長 50 メートルの中型練習船で、神戸高等商船学校時代の 1927（昭和 2）年 1 月に進水した汽艇「深江丸」<40 総トン>から数えて四代目になり、令

和3年10月で船齢34年を迎えた。

運航の中核になる船橋の前部中央には航海総合コンソールを、その後部には機関制御コンソールを配置し、本研究科及び学部学生の実習・教育・実験・研究や他学部学生の実習教育・研究、他大学学生の教育関係共同利用、小中高生から一般を対象にした海事の啓発活動や航海体験のほか、海事関連企業や団体の船舶研修など様々な目的に対応する。また、平成27年10月に深江キャンパス内に開設された神戸大学海洋底探索センター(KOBEC)の探索活動のほか、海洋研究・技術者の人材育成プログラムに参画するなど、多様化する社会の要望に対応してきた。売船に係る諸手続きのため、2021年11月4日をもって運航を停止した。

2. 運航の概要

2.1 学内船舶実習、教育関係共同利用

令和3年度においても、前年度から世界的に蔓延が始まったコロナウィルス禍、本学の活動制限指針に則り、乗船者の安全のために一部の学内船舶実習他での運航を取り止め、深江丸専用岸壁において係留状態で展開した。また、学生を少人数のグループに分け、さらに午前、午後に分けるなど、実習展開について目的や場面ごと個々に工夫した。その他の運航にも大幅な制約が設けられたが、状況により複数日にわたる日帰り航海を実施した。運航の概要を以下に示す。

【学内船舶実習】

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| ① グローバル輸送科学科・航海マネジメントコース | (4年前期：4日間) 2回 |
| ② 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年前期：4日間) 2回 |
| ③ グローバル輸送科学科・航海マネジメントコース | (3年前期：3日間) 2回 |
| ④ マリンエンジニアリング学科 | (2年前期：2日間) 3回 |
| ⑤ マリンエンジニアリング学科 | (3年前期：2日間) 1回 |
| ⑥ グローバル輸送科学科・航海マネジメントコース | (2年前期：3日間) 2回 |

【授業】

- ① リーダーシップ カッター巡航権走4回(5月)・帆走4回(6月)・総合2回(7月)

【演習】

- ① 海事科学研究科海洋理工学演習 (中止)

【学内教育利用】

- | | |
|------------------------------|----------|
| ① 全学共通科目「瀬戸内海学入門」海洋観測 | (6月・1日) |
| ② STAMNS サマースクール航海体験 | (中止) |
| ③ 教育体験サマープログラム(神戸大学教育総合センター) | (中止) |
| ④ 全学共通科目「海への誘い」 | (中止) |
| ⑤ 内海域環境教育研究センター公開臨海実習・海洋観測 | (中止) |
| ⑥ 理学研究科 惑星学実験実習基礎1 | (10月・2日) |

【他大学等の教育関係共同利用】

平成26年度に文部科学省への教育関係共同利用拠点化申請が認められ、近隣他大学等の教育関係共同利用が本格始動した。令和3年度の実施状況を以下に示す。

- | | |
|--------------------------|----------|
| ① 大阪大学<人間科学研究科・人間科学部> | (6月・1日) |
| ② 大阪大学<全学共通教育機構> | (8月・1日) |
| ③ 帝塚山大学<心理科学研究科> | (8月・1日) |
| ④ 甲南大学<フロンティアサイエンス学部> | (8月・1日) |
| ⑤ 神戸女学院大学<人間科学部心理・行動科学科> | (10月・1日) |

- ⑥ 明石工業高等専門学校（機械・電子・建築・都市システム）（10月・1日）
 ⑦ 大阪府立大学〈工学部・海洋システム工学科〉（11月・1日）

2. 2 研究航海

夏季と春季に研究航海を実施している。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し、実施している。

令和3年度の実施状況は次のとおり。

<https://www.maritime.kobe-u.ac.jp/study/fukaemarukenyuu.html>

【令和3年度】

- ① 夏季 令和3年8月21日（土）～8月29日（日）

往路：阪神港神戸区～紀伊水道～四国南岸～土佐湾～高知～土佐湾～

四国南岸～豊後水道～速吸瀬戸～別府湾～別府国際観光港

復路：別府～別府湾～伊予灘～安芸灘～来島海峡～燧灘～備後灘～

備讃瀬戸～播磨灘～高松～備讃瀬戸～播磨灘～明石海峡～

阪神港神戸区

〔研究テーマ〕

- ・航行予定海域における海洋・大気環境計測
- ・自動操舵装置の性能評価
- ・ミクロ的な船舶機関資源管理（ERM）に関する実情調査
- ・低摩擦型船続防汚塗料の性能評価（速力試験、速力-軸馬力計測）

- ② 春季 令和3年11月末をもって深江丸の運航が終了したため実施されず

2. 3 KOBEC 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。

令和3年度は秋季に1回実施した

【令和3年度】

第11回探査航海 令和3年10月8日（金）～10月22日（金）

航路：神戸～玉野造船所～鬼界カルデラ～鹿児島～瀬戸内海～神戸

〔観測概要と目的〕

鹿児島県南部の鬼界カルデラ海域（薩摩硫黄島周辺海域）において、海底地震計の回収と応答確認、および地磁気調査を実施。設置中の海底地震計は、鬼界カルデラやその周辺海域で発生する地震を記録しており、記録した地震データを用い、鬼界カルデラ・南西諸島域の地下構造調査を行い、鬼界カルデラ海域下のマグマ供給系を明らかにする。地磁気調査は、鬼界カルデラとその周辺の広域において地磁気を測定し、鬼界火山の形成史や内部構造を明らかにする。

2. 4 神戸大学全学共通授業等

- 海のアクティブラーニング（4月・1回、5月・3回）
 全学共通科目「瀬戸内海学入門」海洋観測（6月・1日）
 全学共通科目「海への誘い」（中止）
 内海域環境教育研究センター公開臨海実習・海洋観測（中止）

2. 5 中高生の洋上プログラム

神戸大学教育総合センター「教育体験サマープログラム」 (中止)

2. 6 海事体験プログラム

「STAMNS サマースクール航海体験」 (中止)

2. 7 社会人研修

新型コロナの影響により実施なし

3. 共同研究、受託研究、研究支援推進

深江丸を活用した研究・実験等を専用岩壁の停泊中や各航海において随時受け入れいたが、新型コロナの影響により令和3年度は実施できていない。これとは別に8月21日～29日に夏季に研究目的専用の航海を実施した。公募した学内外の研究者や学生が乗船し、瀬戸内海～九州沿岸～四国南岸～紀伊水道その他の海域において大気・海洋観測や海底への観測機器の設置と回収の他、深江丸でなければできない各種の実験や研究、調査活動を実施した。

4. 航行資格の変更

令和3年度はなし

5. 令和3年度の運航実績（運航集計抜粋）

コロナ禍、運航の大幅な縮小・変更や中止となった。実績を以下に示す。

- ・運航回数：32日 ・運航日数：54日 ・航海時間：392時間
- ・学外停泊時間（入渠を除く）：239時間 ・錨泊時間：76時間
- ・総航程（航走距離）：3、366海里(6、239km)
- ・乗船者数：818人 ・乗船延べ人数：944人

6. 入渠工事

令和2年度末の3月16日から30日の間、深江丸としては最後の第1種中間検査入渠工事を大阪の造船所で施工し、法定検査とともに船体・機関・属具の整備を実施して令和3年度末の新船との交代に備えた。

7. 深江丸の現状

7. 1 深江丸の活動

深江丸は就航34年を迎えた高経年化船であり、この数年、老朽化と経年劣化に伴う機器の異常や故障など、予測しがたい再現不能で突発的トラブルが主機関や補機関、属具や各種機器・パーツ、実験観測機器等に相次ぐ。何にも代えがたい崇高な人命と貴重な財産を預かる船長以下全乗組員はその都度対応に追われ苦慮する場合も多々あった。30数年前の機器やパーツをベースに新しい機器が稼働している現状において、運航そのものに支障を来たような重大トラブルがいつ発生してもおかしくない状況にあった。出動中は航泊を問わず、常に細心の注意を払いながら安全運航に徹した。

7. 2 深江丸の乗組員

予備船員（交代要員）の不在等、船長（教員）と機関長（教員）を含む乗組員（海事職）の人的組織の問題を抱えている。後継船である海神丸が大型化することもあり、早急に乗組員の問題解決を図る必要がある。

第3節 機関部関係

1. はじめに

令和3年度の年間運航計画において、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。しかしながら、新型コロナウイルス感染の収束はなされていないため、引き続き宿泊を伴う学内船舶実習を日帰り運航にするなど、クラスター発生防止に努めた。結果として深江丸運航時間は、コロナ禍以前の平成30年度に比べて大幅に縮小する結果となった。令和2年度に続いて機器を使用しないことによる劣化トラブルに対応する中で、安全な運航を維持できたことは、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と言える。

日帰り航海では、なかなか船体及びプロペラに付着した汚損を除去することが困難なため、水中での清掃作業を実施し、コンディション維持に努めた。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であるトラブルが多く生じており、その都度、対応を行った。また、探査航海の要望に應えるため、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による電気推進装置の運転及び関連装置の保守運転も怠りなく実施した。

深江丸として、退役年度であるが、最後の最後まで安全運航を心がけた運航・保守整備を貫き、本船の使命である航海訓練、船舶実習教育、調査・研究活動を維持した。結果として、11月4日にて最終航海を終えることが出来、深江丸機関部として感無量であった。

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基、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
- ・空調器フィルター等の生活環境維持

その他、所掌している係留池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

令和3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。
なお、カッコ書きにて、海神丸に係る作業も記載している。

作業実施日	作 業 内 容
【令和3年度】 令和3年	
4月 2日	月例作業、左舷FO積込用パイプ補修
6日	発電機および主機・減速機潤滑油ストレーナー掃除、 主機過給機・主機ガバナ・空気圧縮機・中間軸受潤滑油新替 発電機過給機潤滑油フィルター新替
8日	バウ・スタンスラスター試運転
12日	燃料油搭載
14日	14日～15日 潤滑油清浄機分解・掃除・復旧
15日	空調機ファングリスアップ・Vベルト確認・簡易点検
16日	出動（海のアクティブラーニング）
19日	中間軸受・ウォーターボイラレベルゲージ新替
20日	出動（4M学内船舶実習-1）
21日	主機過給機フィルター交換・洗浄、 発電機エアーフィルター・過給器フィルター交換・洗浄
22日	煙突ダンパワイヤーグリスアップ、発電機防振ゴム高さ計測、 雑用ポンプ無電圧切替テスト、煙突排水用ストーム弁排水確認
23日	出動 海のアクティブラーニング
26日	No.2発電機海水ポンプ入口パイプ交換
27日	非常用発電機負荷運転
28日	バウ・スタンスラスター試運転、ビルジ警報・監視カメラテスト
5月 6日	月例作業
7日	出動 海のアクティブラーニング、バルブ整備
11日	出動（4M学内船舶実習-2）
12日	各燃料油ストレーナ掃除、無停電電源装置チャージ切替
13日	主機ターニング装置整備、バルブ整備
14日	出動 海のアクティブラーニング
18日	18日～20日（海神丸）ブロック検査
21日	出動 海のアクティブラーニング、発電機潤滑油補給
26日	バウ・スタンスラスター試運転
6月 1日	1～18日 陸上コンテナ解体
3日	月例作業、舵機フローガラス整備、清水タンク内清水入替え
4日	出動（大阪大学共同利用）
7日	7～10日（海神丸）ブロック検査
9日	（海神丸）LO.STOR.TK・No.2Clean drain TK 水密検査、 9～10日（海神丸）コファダム気密検査
10日	バウ・スタンスラスター試運転 （海神丸）ME LO SUMP.TK・SLUDGE TK 水密検査
14日	舷梯油圧装置分解、Oリング・シール類新替
15日	舷梯油圧装置復旧
16日	バルブ整備、（海神丸）ブロック検査
17日	（海神丸）ブロック射水及び水密検査
19日	出動（瀬戸内海学入門）
23日	23～25日 出動（4N学内船舶実習-1）
29日	空気圧縮機配管逆止弁新替、空気槽充填用逆止弁新替
30日	30～7月2日 出動（4N学内船舶実習-1）
7月 5日	月例作業、主機過給機エアーフィルター交換、 発電機エアーフィルター・過給器フィルター交換
7日	出動（3M学内船舶実習-1）
8日	バルブ整備、空調機簡易点検・フィルター掃除
9日	各海水ストレーナ交換・整備
11日	燃料油搭載
13日	ビルジ陸揚げ
15日	バウ・スタンスラスター試運転、発電機ブラックアウトテスト

	21日	バウ・スタンスラスター試運転	
	24日	デッキクレーンリリーフ弁溶接整備	
	26日	デッキクレーンリリーフ弁復旧	
	27日	27～28日（海神丸）ブロック水密検査	
	28日	バウ・スタンスラスター試運転、	
8月	2日	船尾甲板機械冷却海水パイプ作製	
	3日	船尾甲板機械冷却海水パイプ復旧、非常用発電機負荷運転、 発電機燃料油ストレーナ掃除、発電機燃料噴射ポンプ用オイル新替	
	4日	月例作業、照明器具・照明灯確認、空気圧縮機オイル新替	
	6日	バウ・スタンスラスター試運転、ビルジ警報・監視カメラ確認 雑用ポンプ無電圧切替テスト	
	18日	係留実習（帝塚山大教育共同利用）	
	19日	係留実習（大阪大教育共同利用）	
	21日	21～29日 出動（夏季研究航海）	
	26日	主機サンプタンク潤滑油補給、空気圧縮機オイル新替	
	31日	馬力計・スラスト計0点調整	
9月	2日	（海神丸）軸心本見通し検査	
	6日	（海神丸）主機搭載立合い	
	9日	バウ・スタンスラスター試運転、冷却海水ポンプ試運転	
	10日	月例作業、各潤滑油ストレーナ掃除	
	13日	（海神丸）船尾管軸受挿入・舵支柱挿入立合い、 （海神丸）機関室各ポンプスイッチ位置確認	
	14日	燃料油清浄機分解・掃除・復旧、燃料油清浄機ギアオイル新替、 （海神丸）船尾管塗装確認・非常用発電機搬入立合い・ 機関室圧力計電磁弁等設置位指示・上屋ブロック設置	
	15日	バウ・スタンスラスター試運転、発電機軸受オイル新替、 空気槽ドレン抜き、冷却海水ポンプ試運転 （海神丸）C P Pカップリングピストン組立・舵取り付け準備	冷却海水
	16日	ポンプメカニカルシール新替、主機減速機圧力計新替	
	17日	主機過給機・主機ガバナ・中間軸受オイル新替、	
	19日	出動（3 N 学内船舶実習-1）	
	20日	出動（3 N 学内船舶実習-1）	
	22日	出動（3 N 学内船舶実習-2）	
	23日	出動（3 N 学内船舶実習-2）	
	25日	出動（2 N 学内船舶実習-1）	
	26日	出動（2 N 学内船舶実習-1）	
	28日	出動（2 N 学内船舶実習-2）	
	29日	出動（2 N 学内船舶実習-2）	
	30日	舵機フローガラス整備、空調機ドレン排出点検	
10月	4日	主機過給機フィルター交換、空調機簡易点検、 発電機エアフィルター・過給機フィルター交換 出動（神戸女学院大教育共同利用）	
	5日	月例作業、燃料油補給、各海水ストレーナ交換・整備	
	6日	スラッジシフト、空気圧縮機オイル新替、発電機潤滑油補給、 主機燃料油ストレーナ掃除	
	8日	8日～22日 出動（海洋底探査航海） No.3 空調機ドレン排出パイプ詰まり除去	
	16日	空気圧縮機オイル新替、海洋生物付着防止装置アース線取付	
	22日	燃料油陸揚げ	
	25日	燃料油シフト（No.1(S)タンクからNo.2(S)）	
	27日	出動（明石高専教育共同利用）	
	28日	潤滑油陸揚げ、軽油陸揚げ、タービン油（32）陸揚げ	
	30日	出動（理学部人材育成プログラム）	
	31日	出動（理学部人材育成プログラム）	
11月	4日	出動（大府大教育共同利用）	
	5日	深江丸ファンネルマーク取外し	

	8 日	ビルジ陸揚げ
	1 5 日	(海神丸) ビルジ系統配管漏洩検査
	1 6 日	(海神丸) 配管漏洩・始動空気系統検査、 海洋生物付着防止装置薬液注入検査
	1 7 日	(海神丸) 低温・高温清水系統漏洩検査
	1 9 日	(海神丸) 制御空気系統検査、LO移送管耐圧検査
	2 4 日	(海神丸) 内張り前検査
	2 5 日	(海神丸) CO2消火ライン検査、発電機保護装置検査、 防熱材完成検査、機関制御関係説明会
	2 6 日	(海神丸) 発電機エアーランニング確認
	2 9 日	(海神丸) 危急遮断用空気管検査、空気圧縮機保護装置検査、 発電機警報点検査、電線検査、LO供給管検査、 発電機燃料運転・非常用発電機運転立合い
	3 0 日	(海神丸) 非常用発電機運転立合い
1 2 月	1 日	(海神丸) 電線検査、非常用発電機検査
	2 日	(海神丸) 非常用発電機効力試験、主発電機運転立合い
	3 日	(海神丸) 主発電機効力試験、空調機冷媒管耐圧試験
	6 日	(海神丸) 空気圧縮機充気試験、防火構造試験、内張り前検査
	7 日	(海神丸) 消火管耐圧試験、雑用クレーン試験
	1 3 日	(海神丸) 消火栓射水検査、燃料油・潤滑油清浄機警報確認検査、 データロガー警報検査
	1 4 日	(海神丸) 燃料油タンク塗装検査、炭酸ガス消火管耐圧試験検査、 プレート下バルブ調査、配管調査
	1 5 日	(海神丸) ダビッドクレーン過重試験
	1 6 日	(海神丸) 配線検査、機器順次始動検査、ECC 警報検査
	1 7 日	(海神丸) 空調機冷媒管耐圧試験
	2 0 日	(海神丸) 配線検査、低温冷却清水管耐圧試験
	2 1 日	(海神丸) 電線検査、No.3 燃料油タンク塗装検査、 ビルジ吸引検査、A フレーム試験
	2 2 日	(海神丸) No.3 燃料油タンク塗装検査
	2 4 日	(海神丸) 機関室磨き検査
令和 4 年		
1 月	1 1 日	1 1～1 2 日 (海神丸) ビルジ吸引テスト
	1 3 日	(海神丸) 予備品確認、データロガー警報検査、主機・CPP・減速機保護装置 試験、主機・発電機 FO 遮断弁作動試験
	1 4 日	(海神丸) スラスタ起動テスト、警報テスト、 軸発電機内部LO漏れ確認・修理
	1 5 日	(海神丸) No.1・No.2 発電機始動性比較確認
	1 7 日	(海神丸) ビルジ浸水警報テスト、配管調査、コフアダム塗装検査、 軸発電機試験、主機関ヒートラン
	1 8 日	(海神丸) 主機起動回数試験、軸発電機特性試験
	1 9 日	(海神丸) 酸素・アセチレン系耐圧試験、予備品確認
	2 0 日	2 0～2 5 日 (海神丸) 係留運転
	2 6 日	2 6～2 月 9 日 (海神丸) 予備品仕分け作業、舵機警報検査
	2 7 日	(海神丸) 船内電話試験
	2 8 日	(海神丸) 機関室 FO 危急遮断弁検査
	3 1 日	(海神丸) 選定塗料検査、危急遮断弁検査、CO2 噴気試験
2 月	1 日	(海神丸) ダイハツディーゼル塗装・ヒーター設置打合せ
	2 日	(海神丸) 非常用スイッチ停止試験、非常灯点灯試験
	3 日	(海神丸) CPP 翼角テスト、延長警報試験、非常呼集警報試験
	7 日	(海神丸) 機関関係予備品積込、順次始動・インターロック検査、 非常用発電機切替試験
	9 日	(海神丸) ギャレー厨房機器試験
	1 0 日	1 0～1 1 日 (海神丸) 予行運転
	1 4 日	(海神丸) 電気関係予備品仕分け作業

15日	15～18日（海神丸）海上公試
28日	（海神丸）予備品整理、潤滑油清浄機開放(習熟)、 No.1 発電機 No.1cyl ピストン抜出(習熟)
3月 1日	（海神丸）舷梯昇降試験、No.2 発電機 No.5cyl ピストン抜出(習熟)、主機燃料噴射弁噴射テスト(習熟)
2日	（海神丸）海水ストレーナ開放(習熟)、陸電切り替え要領確認、 非常用発電機用燃料(軽油)補油
3日	（海神丸）データロガー取扱い要領(習熟)、発電機運転(習熟)
4日	（海神丸）オイルセパレーター運転要領(習熟)、空調機取扱要領(習熟)
5日	（海神丸）電気関係予備品積込
7日	7～8日（海神丸）試運転(習熟)
10日	（海神丸）ガス溶接機レギュレーター取付、陸送品検品
11日	（海神丸）陸送品受取(大学)、陸電敷設作業(大学)、 ビルジ陸揚げ要領(習熟)、軸馬力計・監視カメラ取扱説明(習熟)
13日	（海神丸）備品整理、各機器習熟運転確認
14日	（海神丸）潤滑油補給、燃料油シフト、電気・ガス溶接説明(習熟)、オイルセパレーター確認(習熟)、ボール盤取扱説明(習熟)
15日	（海神丸）燃料油補給、発電機清水ヒーター確認、備品整理
16日	（海神丸）GSP・発電機タイマー設定変更要領確認、備品整理
17日	17～21日（海神丸）備品整理
22日	（海神丸）出渠、大学入港 ※以後は（海神丸）を省略する。
23日	陸電用電線擦止め養生、陸送品受取(大学)、休日用陸電ケーブル敷設休日用陸
24日	電ケーブル敷設
25日	浸水警報パトライト確認
28日	発電機運転（各機器電気使用量確認）

3. 入渠工事

3. 1 令和3年度 入渠工事 実施なし

第4節 教育関係共同利用拠点関係

1. はじめに

練習船深江丸は、平成26年度から教育関係共同利用拠点として、全国の大学等の機関を対象に実習、演習、実験等、教育利用を目的とした受け入れを実施してきた。平成31年度からは、第2期認定期間として「海洋分野に関わる海事技術・海洋環境・ヒューマンファクタを学ぶ海上アクティブラーニング教育環境の共同利用拠点」として、5年の期間で認定を受けた（添付資料参照）。

令和3年11月4日、大阪府立大学の学生を乗せて実施した教育関係共同利用をもって深江丸の使用が完了した。

【添付資料】教育関係共同利用拠点の認定（2019年4月1日～2024年3月31日）



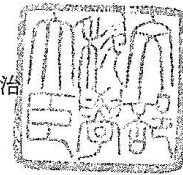
30文科高第446号
平成30年9月5日

神戸大学

学長 武田 廣 殿

文部科学大臣臨時代理

国務大臣 中 川 雅 治



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。

記

1. 教育関係共同利用拠点名

「海洋分野に関わる海事技術・海洋環境・ヒューマンファクタを学ぶ海上アクティブラーニング教育環境の共同利用拠点」

2. 認定の有効期間

平成31年（2019年）4月1日 ～ 平成36年（2024年）3月31日

3. 特記事項

本施設の目的及び教育関係共同利用拠点としての実績、利用計画から見て教育効果が期待できる。また、他大学の科目としてのプログラムと単位互換の2形態で実施する内容となっており、多様な受け入れが可能な体制となっているなど、大学教育の充実への配慮が認められる点は評価できる。

以上

海洋分野に関わる海事技術・海洋環境・ヒューマンファクタを学ぶ 海上アクティブラーニング教育環境の共同利用拠点 神戸大学

目的・役割

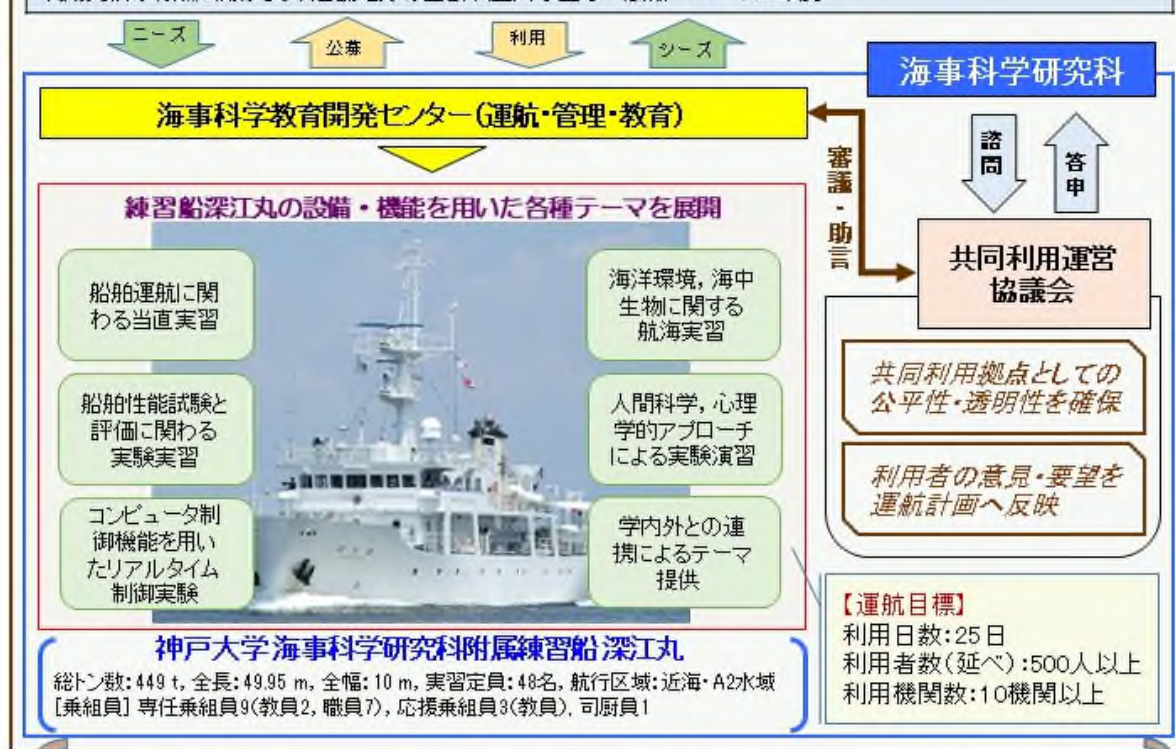
海事科学部・研究科がこれまで深江丸を用いて培ってきた海洋分野における海事技術・海洋環境・ヒューマンファクタに関する演習・実習・実験テーマを用いて、海上でのアクティブラーニングの教育環境を広く他大学等に提供することで、特徴ある実践的教育を施し、学生の協働性、協調性、自主性、リーダーシップ、環境対応力・適応力を高める教育効果を付加する。また、海事・海洋に係る知識や技術、海上ルール（法規）、船内規律等を複線的に教授し、通常の教室での講義では得られない知識や経験・体験、精神鍛錬等、社会人として必要な教養や所作の修得を目指し、共同利用拠点として施設及び体制を整備するものである。

実施体制

中京大学 大阪大学 兵庫県立大学 神戸女学院大学 帝塚山大学 …… H26年度～毎年利用

大阪国際大学 大阪府立大学 関西大学 甲南大学 近畿大学 奈良大学 神戸学院大学 京都工芸繊維大学
和歌山大学 川崎医療福祉大学 明石高専 など …… 過去利用実績

利用実績の有無に関わらず、近畿地方の国公立大学全てへ広報 …… H30年度～



新たな取り組みによる新たな展開へ

【受入・運航】

- **受入分野の多様化促進** [広報活動の点検, 新規利用機関の開拓]
- **深江丸運航管理の効率化** [早期のスケジュール作成, 航海日数・運航距離の最適化]
- **運航プランの提供** [利用内容に応じたいくつかの航海プランを予め設定し、運航内容のパッケージ化により年度を通じた運航状況や経費等を容易に把握]

【プログラム】

- **振り返りワークショップ** [船上教育の効果・意義, 座学との違いを学生が整理し、成果発表]
- **連携協力教育** [他部局から実習課題に近い専門教員を招聘, 若しくは関連企業から講師招聘]
※実社会・実現場の観点からの思考を教授、教員間及び教員と企業間の教育研究連携を促進

【点検・評価】

- **アンケートの見直し** [利用者のニーズを掘り起こし、具体的かつ実現可能な改善点を精査し最良な改善へ]
- **PDCAサイクルの確立** [利用者の声をプログラムの評価と結びつけ、それに基づいた計画～改善へ繋げる]

2. 実施状況

【令和3年度】

令和3年度において、練習船深江丸の共同利用状況は、7大学・大学院・高等専門学校等となり、科目数は8となった。利用教育機関は、神戸女学院大学人間科学部、大阪大学（大学院人間科学研究科、全学共通教育機構）、帝塚山大学大学院心理科学研究科、甲南大学フロンティアサイエンス学部、大阪府立大学工学域、明石工業高等専門学校となった。

コロナ禍の影響のため泊を伴った運航による利用は中止とし、一部の利用については、航海での利用から半日程度のポンド係留による利用に変更した。そのため航海日数は4日、利用人数・利用延べ人数とも134人となりコロナ禍以前よりも少ない利用状況となった。利用にあたっては、令和2年度と同様に感染防止措置（健康観察問診票による2週間前からの体調確認、マスク持参着用、手指の消毒励行、供食を伴わない、少人数による班別行動等）を講じた上で実施可とする取り扱いとした。

共同利用状況

利用機関	令和3年度			備考
	利用機関数	利用人数	延べ人数	
学内（法人内）	0	0	0	年間運航可能日数： 135日 年間運航日数：54日 共同利用日数（実績）：8日
国立大学	1	39	39	
公立大学	1	29	29	
私立大学	3	46	46	
大学共同利用機関法人	0	0	0	
民間・独立行政法人等	1	20	20	
外国の研究機関	0	0	0	
（うち大学院生）	(2)	(9)	(9)	
計	6	134	134	

共同利用の概要

課題名		概要
1	神戸女学院大学 人間科学部 心理・行動学科 「演習Ⅰ」	演習ⅠＢの体験学習の一環として船舶実習を実施することにより、船舶運航の概要、乗組員間で行われる実際の指示命令、航海当直と海上交通安全、乗組員の作業環境、乗組員の行動について学ぶ。 (利用者数：12名)
2	大阪大学 人間科学研究科 「人間行動学実験実習Ⅱ」	各種産業現場の一つとして海上輸送現場を知るために深江丸に乗船し、船舶における救命・消火設備、航海当直と海上交通安全、機関当直と機関室内安全、海洋汚染防止について学ぶ。 (利用者数：15名)
3	帝塚山大学大学院 心理科学研究科 「心理科学基礎論Ⅰ」	心理学の諸問題に対処するための高度な知識や技能を修得することを目的とし、特に、応用・社会心理学的なアプローチに役立つと思われる具体的な技法を学ぶことを通して、新たな提言ができることを目指す。授業は原則として講義形式で行うが、実習の要素も盛り込み、神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船「深江丸」を利用して海上交通心理学関連の実習を行う。(利用者数：13名)
4	大阪大学 全学共通教育機構 「船の技術史」	大阪大学の1年生を主対象に、船舶技術史についての11回の学内座学講義の仕上げとして、練習船深江丸により大阪湾内を日帰り航海する乗船実習を行う。専門教育でなく、海事に関する一般に実際に触れることで、我が国経済を支える船舶の歴史に関する理解と関心を深めることを目的とする。具体的には、船舶の操縦および航法について船橋で、船舶の推進動力について機関室で、船舶の居住性について居室、避難設備について甲板上で実地教育を行う。 (利用者数：19名)
5	大阪大学 全学共通教育機構 「生物に学ぶ摩擦抵抗低減」	大阪大学の1年生を主対象に、船の摩擦抵抗低減についての11回の学内座学講義の仕上げとして、練習船深江丸により日帰り航海する乗船実習を行うことにより船舶の抵抗についての知識を得る。専門教育でなく、摩擦抵抗低減効果のある船舶のことを説明することにより理解と関心を深めることを目的とする。具体的には、船舶の操縦および航法について船橋で、船舶の推進動力について機関室で、船舶の居住性について居室、避難設備について甲板上で実地教育を行う。 (利用者数：5名)
6	甲南大学 フロンティアサイエンス学部 「科学と産業政策（集中）」	フロンティアサイエンス学部開講科目「科学と産業政策」（集中）では、兵庫県や神戸市に集積する研究施設、及び、神戸・瀬戸内海地域の産業施設を見学しながら、科学技術振興に関する産業政策について学び、自ら立案できる能力を養成することを目的としている。2021年度カリキュラムにおいて、国立大学法人神戸大学大学院海事科学研究科が所有する練習船「深江丸」への乗船および座学を通じて、神戸・瀬戸内海地域における海事科学・産業の重要性について学ぶとともに、海洋環境等に関する「海洋教育」の一端に触れる。 (利用者数：21名)

7	大阪府立大学 工学域 「船舶工学特殊講義」	当該科目は、船用機関及び船舶推進装置の基礎を教えている。その中で、実際の船舶運航実務を、乗船実習を通して理解する。操練、船橋当直及び機関当直を体験し、運行実務に触れる。また、推進性能調査を行い、船舶推進に関わる動力、負荷及び熱効率についての理解を深める。(利用者数：29名)
8	明石工業高等専門学校 「専攻科特別講義」	専攻科特別講義は、技術者としてのバックグラウンドを広げるためには、専門分野だけに止まらず専門分野外についても積極的に学び、種々の開発や研究のプロセスを学ぶことにより、技術分野を超えて普遍的な考え方と柔軟な開発対応力を養成する科目である。本講義のまとめとして、練習船「深江丸」に乗船し船内演習を通して、造船・航海・通信・港湾・都市計画等、幅広い最新の科学技術について学ぶ。(利用者数：20名)

3. アンケート結果

プログラムの実施終了後、利用大学等に依頼しアンケート（添付資料参照）を実施している。アンケート結果から、利用者の満足度は非常に高く本共同利用が極めて有意義に運用されていることが証明されている。

令和3年度もコロナ禍の状況が続き、運航による実習が中止となったプログラムもあったが、船内見学や船舶操船シュミレーターを使った操船体験実習、教室での講義を行うなど臨機応変に対応し、実習内容についても高い評価が得られた。

また、参加者の意見や感想を参考に利用大学等のニーズに合わせたプログラムへ見直しを行い、次年度の利用に反映させ内容の向上に努めている。

【添付資料】アンケート

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： 令和_____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	→
	どちらかと言えはない		どちらかと言えは多い			

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：

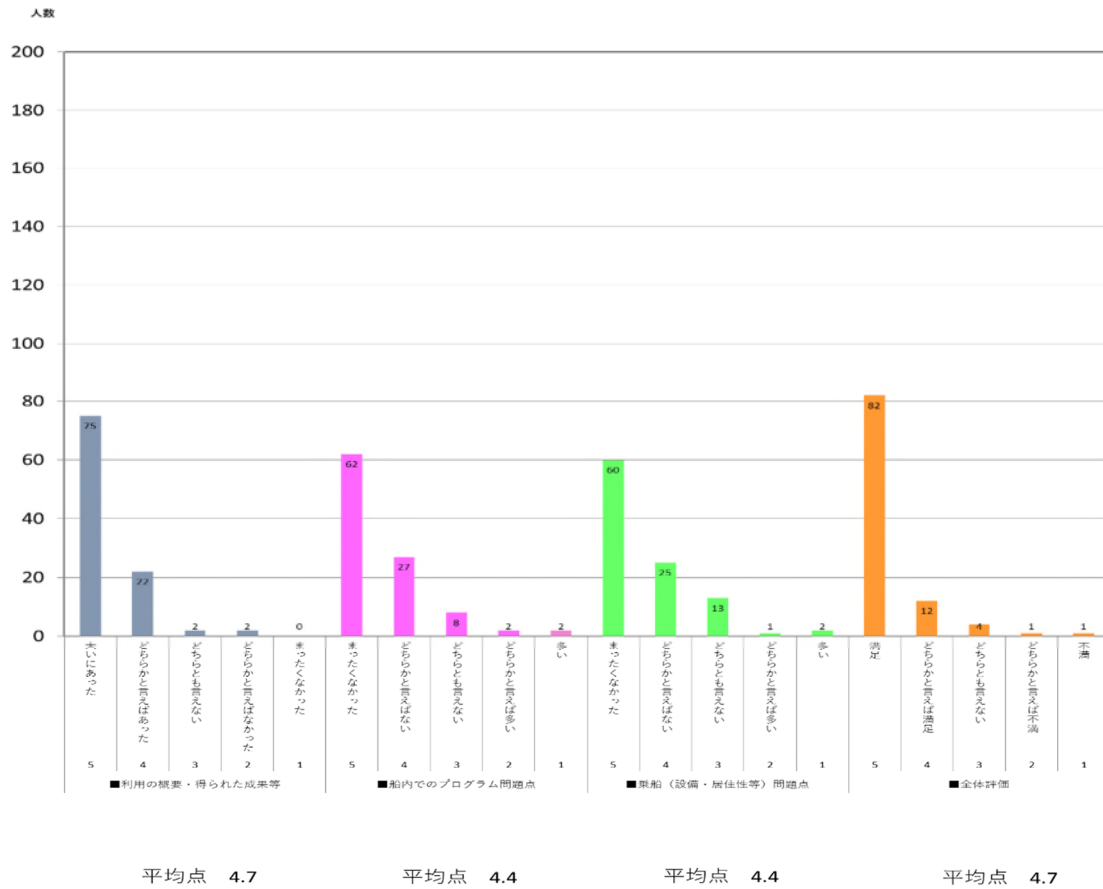
（いずれかの数字に○）

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。

【令和3年度】

アンケート集計結果



学生のアンケートから抽出した問題点・改善提案の意見

実習時間が短い	1人
休憩時間を増やして欲しい	2人
移動が多い	2人
立っている時間が長い	2人
冷房が寒い	4人
天井が低い	2人

なお、上記意見のほか以下の意見・感想もあった。

- ・コロナの影響で航海できなかったことが残念だった
- ・シュミレーターの操船体験を通して操船の難しさや安全への取組みを知ることができた
- ・船橋やエンジンルームを初めて見学することができた
- ・先生や乗組員の方が親切だった
- ・船に対して興味を持った
- ・今後もこのような実習を続けてほしい
- ・船について詳しく説明して頂いて分かり易かった

第2章 附属練習船海神丸

第1節 主要目

「海神丸」は、「深江丸」で実施してきた船舶職員養成の機能を引き継ぐと共に、DPS (Dynamic Positioning System) や今後の船舶運航技術の高度化・自動化・自律化の進捗にも対応できる教育機能を有し、加えて最新の海洋観測機器類を装備している。

「海神丸」は本学の学部学生・大学院院生に対する教育・研究を行う練習船としてだけでなく、全国の海事・海洋系やその他の教育機関の教員及び学生の利用による幅広い利用にも対応可能で、更に災害発生時には被災地への支援機能も有している。また、女性用設備の充実と共に感染症対策として、居室等の強制排気機能、抗菌・抗ウィルスコーティングを船内に施工した。

良好な推進性能、耐航性を持たせるため、重心高さにも配慮した。また、船首船型はバルバスバウとし、ソナードームに配置された音響機器の性能発揮のため、気泡の発生を抑制する形状を採用している。プロペラによる起振動及びキャビテーションを抑制するため、船尾にもバルブ型船型を採用している。

また、プロペラ自身も調査観測時の船速6ノットにおいて、キャビテーションが発生しないように設計されている。以下に、海神丸の主要目を示す。

1. 1 主要寸法等

船舶番号	144209
信号符字	JD5041
IMO 番号	9928683
長さ (全長)	59.60m
長さ (登録)	56.98m
長さ (垂線間長)	54.00m
幅 (型)	11.00m
深さ (型、船楼甲板)	6.70m
深さ (型、上甲板)	4.25m
計画満載喫水 (型)	3.50m
総トン数	892 トン
資格	JG
航行区域	近海区域 (非国際)
用途	練習船 第4種船

1. 2 速力及び航続距離

試運転最大速力	13.16 ノット
航海速力	12.76 ノット
(満載状態、シーマージンなし、主機関 80% 負荷)	
航続距離	約 5000 海里
(10 ノット、シーマージンなし)	

1. 3 推進装置

主機関	ディーゼル機関	
	1838kW×750min ⁻¹	1 基
推進電動機	三相誘導電動機	
	220kW×885min ⁻¹	1 基
減速機		1 基
推進器	4 翼ハイスキュー型	
	可変ピッチプロペラ	1 基
主発電機機関	ディーゼル機関	

主発電機	460kW×1200min ⁻¹ ブラシレス交流発電機	2 基
軸駆動発電装置	420kW×1200min ⁻¹ 800kW ×720min ⁻¹	2 基 1 基
バウスラスター	トンネル型スラスター 390min ⁻¹ 54.3kN	1 基
スターンスラスター	トンネル型スラスター 664min ⁻¹ 29.4kN	2 基

1. 4 定員

職 員	8 名	
部 員	3 名	
教 員	6 名	
学 生	48 名	合 計 65 名

1. 5 タンク容量

TANKS		VOLUME(100%)(m ³)
No.1 F.O TK	P	22.13
	S	22.13
No.2 F.O TK	P	26.96
	S	26.96
No.3 F.O TK	P	22.39
	C	20.90
	S	22.32
TOTAL		163.79

TANKS		VOLUME(100%)(m ³)
No.1 F.W TK	P	26.46
	S	26.84
No.2 F.W TK	P	17.66
	S	22.93
TOTAL		93.89

TANKS		VOLUME(100%)(m ³)
GEN. F.W TK	P	8.65
TOTAL		8.65

1. 6 工 程

起 工	2021 年 5 月 6 日
進 水	2021 年 10 月 8 日
竣 工	2022 年 3 月 23 日

1. 7 一般配置

海神丸の一般配置を図 1 に示す

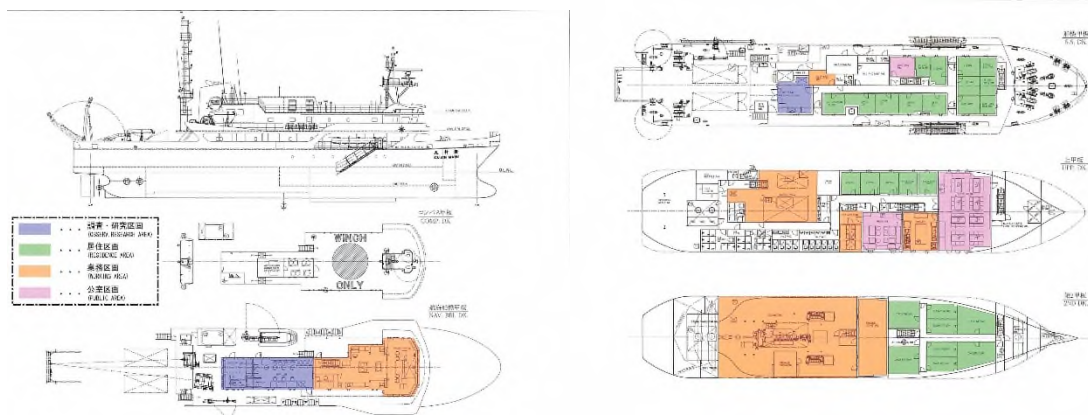


図1 一般配置図

1. 8 コンパス甲板

コンパス甲板は、直径 5m の広さを確保し、上空のドローン等によるウンチングでの資材等の受け渡しが可能となっている。

1. 9 船橋甲板

航海、機関、無線設備等の監視、制御機能を船橋甲板の中央より前部に集約し、効率的な運航が行えるよう高度機能集約型船橋システムを採用している。船橋の各機器は大型外航商船で使用されている機器を採用し、配置は大型外航商船を模して配置している。更に新時代の運航支援装置（J-Marine NeCST）を搭載するなど、船舶運航のデジタルイゼーションに対応できる海技士養成が可能な船橋となっている。

また、日本海事検定協会の Class A 準拠の自動船位保持装置（DPS）を装備し、調査観測時の効果的、且つ効率的な運航が可能となっている。

船橋甲板中央より後部には、ドライ研究室を配置し、ソナードームに搭載した音響機器類等の表示部及び操作部となっている。ドライ研究室の後部には一段床を高めたウインチ&ROV 制御室を配置し、その後部暴露部にはアーマドウインチケーブル装置及びケーブル装置を搭載している。

緊急時の装備として右舷側には救助艇を搭載、左右舷に救命筏を 3 基ずつ配置している。

船体重量の軽減と重心位置への配慮から船橋甲板のハウス等はアルミ製となっている。



写真3 コンパス甲板



写真4 船橋

1. 10 船楼甲板

船楼甲板には、船長、機関長をはじめ職員の居室、サーバー室、ウェット研究室を配置し、船尾側の最後部の居室については感染症対策の部屋として使用できるよう陰圧装置を設置することが可能である。

また、船楼甲板の船首及び船尾側の係船装置については、省力化の観点から係船索リールをダブル化し効率的に作業ができるように配慮している。

ウェット研究室より後部の甲板には、災害時等の支援物資を積み込んだ 20ft コンテナを 2 個搭載できるスペースが設けられている。そのスペースは、各種観測機器類をスムーズに船尾端に設置された A フレームに設置、投入できるようになっている。

1. 1 1 上甲板

上甲板には、前部にレクチャールーム兼食堂、ギャレー、メスルーム、糧食庫の順に配置し、供食関連の作業動線を考慮し、左舷側には教員と乗組員の居室を配置している。

中央より後部には衛生区画、洗面所、シャワー室を配置し、女子学生や女子職員等が安心・快適に過ごせるように女性専用の衛生区画とシャワー室を独立して配置している。

中央より後部に機関室、更に後部に操舵機室を配置することで中央より前方の居住空間の静粛性を確保することができた。

1. 1 2 第 2 甲板

第 2 甲板には、小人数に対応した学生居室を配置している。各居室は独立して空調が可能で、感染症対策として強制排気装置も設置されている（約 15 分で室内の空気が置換可能な能力を有している）。

1. 1 3 調査観測装置

調査・観測実習を効率的に実施できるように、全通船楼甲板を採用している。ドライ研究室には、ソナードームに搭載した音響機器の表示部及び操作部を集約配置し、マルチモニターシステムを採用することで、省スペースで効率的な調査・研究を行うことを可能にしている。以下に、海神丸に装備されている観測機器を示す。

1. 1 3. 1 観測ウインチ

光電気複合アーマードケーブルウインチ
ワイヤーケーブルウインチ

φ 17.2mm×3000m 1 基
φ 12.0mm×3500m 1 基



写真 5 光複合アーマード
ケーブルウインチ



A フレーム



ワイヤーケーブルウインチ

1. 1 3. 2 観測支援装置

船尾 A フレーム	49.0kN・3.0m	1 基
雑用クレーン	8.9kN・8.4m	2 基
雑用ダビッド	2.9kN・2.5m	2 基
海底音響測位・通信装置用昇降装置	5knots・9m	1 基

1. 1 3. 3 観測・研究設備表

X-CTD/X-BT システム

曳航式オーバーハウザー磁力計
 海底電気探査装置
 地層探査システム
 地層探査システム用コンプレッサー
 多項目水質計
 オフライン採水装置
 大気質（ガス/エアロゾル）測定器
 採泥器 ピストンコアラー グラビティーコアラー オケヤングラブ さつき型ドレッジャー
 多層式超音波流速計 38kHz 300kHz
 海底地形探査装置 コングスベルグ EM712S
 深海用音響測深儀 コングスベルグ EA640
 音響機器同期制御装置コングスベルグ K-Sync
 測位動揺検出装置 コングスベルグ Seapath380+
 サブボトムプロファイラー TOPAS PS18
 海底音響測位・通信装置 HiPAP 352P-MGC
 海底測器装置
 研究用 GNSS 受信装置
 GPS 統合装置
 ROV&小型 ROV

1. 1 4 船内 LAN システム

船内 LAN システムは、航海機器・調査研究機器から出力されるデータを収集・記録・利用するため様々なハードウェア及びソフトウェア群により構成され、航海及び調査研究業務を支援できるようになっている。船内には多数の LAN コンセント及び無線 LAN アクセスポイントが配置され、船内のあらゆる場所でネットワークへの参加が可能となっており、PC・タブレット端末等によりデータやグラフをリアルタイムに表示することも可能となっている。また、船内からインターネットアクセス（ネットブリーズ、J-SAT）も可能となっている。



6 航海情報表示システム画面



写真7 調査支援データシステム画面

第2節 甲板部関係

1. はじめに

国立大学法人神戸大学大学院海事科学研究科は大阪湾を望む深江で海事・海洋にかかわる様々な問題を、理工学をベースとし、社会科学と連携した科学的なアプローチによって解決する学際的な研究を推進し、海事・海洋への理解を通して、国際性、人間性、創造性並びに専門性豊かな人事の育成を目的として教育研究に取り組んでいる。その特徴として、練習船「深江丸」での海事・海洋に関する実践的な人材育成を行ってきた。練習船は、動く研究室や教室であり、本学の重要な使命の一つである船舶職員養成において重要な役割を果たしている。また、海洋底探査などで積極的に活用され、大きな成果を上げている。このような大きな実績を積み重ねてきた「深江丸」も建造から34年が経過し、各部の経年劣化が顕著になってきたことと、近年の台風等の異常気象の頻発や激甚災害から国民の生命及び財産を守る防災、減災及び国土強靱化の取り組みの一環として、国立大学法人の練習船の活用が期待されている。

また、海洋の持続可能な開発・利用と海洋環境の保全、海洋産業の発展、海洋進化の科学的探求、海洋に係る法秩序の安定、国際的協調と総合的管理に貢献できる人材の育成を目標として掲げ海洋政策科学部が設置（2021年度）された。

このような背景から、本学が新たな人材育成の取り組みを実現するために、「深江丸」が担ってきた教育・研究及び船舶職員養成と海洋分野の教育研究機能及び災害支援機能を付加した「海神丸」を建造することになった。

2019年4月より、海事科学研究科の建造委員会（以下、建造委員会とする.）とコンサルタントの一般社団法人海洋水産システム協会で建造仕様書の作成作業、2020年1月代船建造仕様書説明会、2020年2月入札、4月初頭に開札の結果、三井E&S造船株式会社（現、三菱マリンシステムズ株式会社）が落札し、その後、間髪入れずに2020年4月より建造委員会、コンサル会社及び造船所の3者で建造仕様書を基に基本設計、詳細設計等について、新型コロナウイルスの影響により

対面による打ち合わせができないことから、連日 WEB 会議を開催し、建造仕様書を実現する作業が続けられた。

この作業の中、世界的に有名な工業デザイナーのケンオクヤマ（奥山清行）氏に船体・デザインを依頼し、2021 年 2 月 19 日に大学、造船所の関係者により岡山県玉野の三井 E&S 造船株式会社玉野艦船工場において起工式が挙行された。

起工後は、天候にも恵まれ建造作業は順調に進み、10 月 1 日からは三井 E&S 造船株式会社玉野艦船工場から新会社三菱重工マリタイムシステムズ株式会社により引き続き建造が進められた。

2021 年 10 月 8 日には、大学、文部科学省関係者の他、ご来賓の方々及び造船所関係者にご臨席いただき、命名進水式が挙行された。藤澤学長による「海神丸」の命名に引き続き、学生 2 名による支綱切断により、「海神丸」は無事に進水した。なお、「海神丸」の船名揮毫（きごう）は建造開始当時文部科学大臣であられた萩生田光一衆議院議員にご揮毫いただいた。

進水後、海神丸は艀装岸壁で艀装工事が進められ、2022 年 2 月中旬に海上公試を実施、習熟運転を経て、3 月 22 日回航、同日、深江のポンドに初入港、23 日完成引き渡し竣工した。



写真 1 起工式



写真 2 命名・進水式

2. 運航の概要

2. 1 学内船舶実習、教育関係共同利用

令和 4 年度は、本学の新型コロナウイルスに対する活動制限指針に則り、学生を少人数のグループに分け、実習展開について目的や場面ごと個々に工夫した。運航の概要を以下に示す。

【学内船舶実習】

- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| ① 海のアクティブラーニング | (4 月 22 日 5 月 6 日、20 日、27 日) |
| ② 海技実習 (係留) | (5 月 9 日、16 日、23 日、30 日) |
| ③ 3N 実習 | (5 月 31 日～6 月 2 日 6 月 14 日～16 日) |
| ④ 海技実習 2 | (6 月 6 日、13 日、20 日、27 日、7 月 25 日) |
| ⑤ 4N 実習 | (6 月 21 日～24 日 6 月 28 日～7 月 1 日) |
| ⑥ 4M 実習 | (7 月 19 日～22 日 7 月 26 日～29 日) |
| ⑦ 2N 船舶運航概論 | (9 月 17 日～21 日 9 月 26 日～30 日) |
| ⑧ 2N 船舶運航実習 | (2 月 20 日～24 日 2 月 27 日～3 月 3 日) |

【教育関係共同利用】

- | | |
|------------------------------------|----------------|
| ① 大阪大学<人間科学研究科・人間科学部> | (6 月 3 日) |
| ② 帝塚山大学<心理学研究科>甲南大学<フロンティアサイエンス学部> | (8 月 2 日～3 日) |
| ③ 大阪大学<全学共通教育機構> | (8 月 19 日) |
| ④ 神戸女学院大学<人間科学部心理・行動科学科> | (10 月 3 日) |
| ⑤ 明石工業高等専門学校<機械・電子・建築・都市システム> | (10 月 11 日) |
| ⑥ 大阪府立大学<工学部・海洋システム工学科> | (11 月 1 日～2 日) |

2. 2 研究航海

夏季と春季に研究航海を実施している。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し、実施している。

令和4年度の実施状況は次のとおり。

<https://www.maritime.kobe-u.ac.jp/study/fukaemarukenyuu.html>

【令和4年度】

① 夏季 令和3年8月29日（月）～8月31日（水）

往路：阪神港神戸区～深日港～津名港

復路：津名港～阪神港神戸区

〔研究テーマ〕

- ・（次年度開講授業である）海域観測実習で実施予定の内容についてトライアルを行い、実施の可否や問題点抽出などを確認
- ・観測機器の動作確認
- ・大阪湾断層を対象とした海底地形・海底下地層構造の調査

② 春季 令和4年3月17日（金）～3月22日（水）

往路：阪神港神戸区～淡輪港～小松島港～鳴門海峡～姫路港

復路：姫路港～石海峡～阪神港神戸区

〔研究テーマ〕

- ・黒潮域における全窒素・全りん濃度分布の把握
- ・観測機器の動作確認
- ・大阪湾および播磨灘の海底活断層を対象とした海底地形・海底下地層構造の調査

2. 3 KOBE 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<KOBE C : 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。

令和4年度は、春季に1回実施した。

【令和4年度】

第12回探査航海 令和5年3月8日（水）～3月15日（水）

航路：神戸～大阪湾～紀伊水道～大阪湾～神戸

〔観測概要と目的〕

大阪湾および友が島水道から紀淡海峡を抜けて土佐ばえ南方に至る範囲にて、海神丸船底装備のサブボトムプロファイラーおよびマルチビーム測深器による海底下構造および地形の調査を行う。

この調査では、①中央構造線、仏像構造線等の海域延長部における浅部の変形構造、②海底谷（紀伊、日高、富田）や海底扇状地の地形・内部構造、室戸海盆の表層堆積物、③和歌山沖で報告されている活断層、および④外縁隆起帯（土佐ばえ）の海溝陸側と海側斜面の堆積構造を、連続した測線で取得する。いずれも西南日本の発達史やこの地域の地震活動に深く関わりと考えられる構造であり、取得データは今後の調査研究の基礎となる。

天候不順等により紀伊水道やその南方沖で調査を実施できない場合は大阪湾や播磨灘において同様の調査を実施する。大阪湾では①大阪湾断層の現在の実態を捉え、将来の地震・津波発生の可

能性を評価する、②湾全体の活断層分布、および③大阪湾の詳細な堆積史を明らかにするため、また播磨灘では①海域全体の活断層分布、および②播磨灘の詳細な堆積史を明らかにするため、海底地形および海底直下の地層構造を高精度で調査する。

2. 4 神戸大学全学共通授業等

- ① 全学共通科目「瀬戸内海学入門」海洋観測 (6月11日)
- ② 全学共通科目「海への誘い」 (9月8日)
- ③ 理学研究科「惑星学実験実習基礎1」 (10月22日、23日)

2. 5 中高生の洋上プログラム

新型コロナウイルス感染防止のため取り止め

2. 6 海事体験プログラム

- ① オープンキャンパス (8月18日、船内見学)

2. 7 社会人研修

- ① 日本船用工業会 (11月8日、9日)

3. 共同研究、受託研究、研究支援推進

- ① 観測関係機器慣熟航海 (10月18日～20日、10月25日～27日)

4. 航行資格の変更

令和4年度はなし

5. 令和4年度の運航実績（運航集計抜粋）

航海時間 合計	593 時間 20 分
航走距離 合計	4436.3NM
清水使用量 合計	506.21 t
給水量	500.05t
乗船者人数 合計（乗組員除く）	1049 人
見学者人数 合計	631 人
乗船者（大学係留時）人数 合計	178 人

月	航海時間	航走距離	ME燃料消費量：L	DG燃料消費量：L	清水使用料	乗船者	見学者	係留時乗船者	備 考
4 月	5時間40分	35.7	640	380	2.50	40	95	0	
5 月	22時間45分	152.1	1836	2646	11.40	210	130	0	
6 月	95時間10分	636.1	11041	6623	58.20	195	0	18	
7 月	20時間30分	180.2	3919	2905	13.50	144	0	0	
8 月	46時間00分	412.0	7502	3647	42.67	55	69	22	(8/23～26日 カビ臭のため各タンク清水入れ替え3回 約196t)
9 月	88時間15分	927.5	13027	5726	124.50	78	5	49	
1 0 月	55時間25分	381.3	8746	4983	108.60	199	47	0	
1 1 月	26時間45分	170.6	1937.021	2880.046	13.40	83	24	13	
1 2 月	0時間00分	0	30	59	4.87	0	261	70	
R 5 年 1 月	5時間30分	50.9	1308	500	2.98	0	0	2	
2 月	19時間05分	773.9	12662	5919	60.40	35	0	4	
3 月	208時間15分	2176.9	34394	12280	63.19	10	0	0	
合 計	593時間20分	4436.3	97042.021	48548.046	506.21	1049	631	178	

4 月	日 期	月 日	航海航	出港時刻	入港時刻	航海時間	航走距離	ME燃料消費量：L	DG燃料消費量：L	清水使用料	清水消費量：t	乗組員	教員	T A	学生	その他	乗乗者	見学者	係留時乗船者	乗船者合計	備 考
2022.03.29	船舶 引渡し	3/29	—	—	15:50(ボンド着)	—	—	—	—	—	92.40	10								10	
2022.04.10	市内見学会	4/10	—	—	—	—	—	—	—	—	—								24	24	
2022.04.12	資料選別	4/13	22-01	10:15(ボンド着)	12:40(ボンド着)	2時間25分	18.5	456	155	1.9	90.90	9							24	24	
2022.04.12	海のアクティブラーニング	4/22	22-02	13:00(ボンド着)	17:00(ボンド着)	3時間15分	17.4	130	239	0.4	89.90	11	1		36				24	51	
2022.04.27	お披露目式	4/27	—	—	—	—	—	—	—	—	—								24	24	
合 計						5時間40分	35.7	640	380	2.50		36	1	0	36	0	0	0	24	105	

5 月	日 期	月 日	航海航	出港時刻	入港時刻	航海時間	航走距離	ME燃料消費量：L	DG燃料消費量：L	清水使用料	清水消費量：t	乗組員	教員	T A	学生	その他	乗乗者	見学者	係留時乗船者	乗船者合計	備 考
2022.05.06	海のアクティブラーニング	5/6	22-03	13:00(ボンド着)	16:05(ボンド着)	3時間05分	18.6	303	286	1.7	88.20	16	1		31					48	
2022.05.09	海技実習1(係留)	5/9	—	—	—	—	—	—	132	—	—				14					14	
2022.05.10	多言語向け見学会	5/10	—	—	—	—	—	—	—	—	—								24	24	
2022.05.16	海技実習1(係留)	5/16	—	—	—	—	—	—	120	—	—				16					16	
2022.05.17	多言語向け見学会	5/17	—	—	—	—	—	—	—	—	—									14	
2022.05.20	海のアクティブラーニング	5/20	22-04	13:45(ボンド着)	16:40(ボンド着)	2時間55分	18.2	283	380	2.7	85.50	11	1		40					52	
2022.05.21	海洋見学会	5/21	—	—	—	—	—	—	—	—	—								68	68	
2022.05.23	海技実習1(係留)	5/23	—	—	—	—	—	—	130	—	—				16					16	
2022.05.24	海上交通法研究発表会等	5/27	—	—	—	—	—	—	—	—	—								4	4	
2022.05.27	海のアクティブラーニング	22-05	13:45(ボンド着)	16:00(ボンド着)	2時間05分	17.2	264	299	2.30	83.20	12	1		44					12	57	
2022.05.28	多言語向け見学会	5/28	—	—	—	—	—	—	—	—	—								12	12	
2022.05.28	海技実習1(係留)	5/30	—	—	—	—	—	—	138	—	—				17					17	
		5/31	—	—	—	—	—	—	134	1.20	82.00				1					1	
2022.05.31～06.02	3 N～1 実習	6/1	22-06	ボンド係留実習	09:30(ボンド着)	16:25(津北港沖着)	6時間50分	50.3	467	348	1.00	81.00	11	1	15	1				28	
		6/2	—	ボンド係留実習	09:00(津北港沖着)	16:00(ボンド着)	6時間00分	47.0	523	754	2.50	78.50								0	
合 計						22時間45分	152.1	1836	2646	11.40		48	4	1	204	0	1	18	0	384	

6 月	日 期	月 日	航海航	出港時刻	入港時刻	航海時間	航走距離	ME燃料消費量：L	DG燃料消費量：L	清水使用料	清水消費量：t	乗組員	教員	T A	学生	その他	乗乗者	見学者	係留時乗船者	乗船者合計	備 考
2022.05.31～06.02	3 N～1実習	5/31	—	ボンド係留実習	—	—	—	—	134	—	82.00				1					1	
		6/1	22-06	09:30(ボンド着)	16:25(津北港沖着)	6時間50分	50.3	467	348	1.00	81.00	11	1		15	1				28	
		6/2	—	09:00(津北港沖着)	16:00(ボンド着)	6時間00分	47.4	523	754	2.50	78.50									0	
2022.06.03	教員共同利用(水産大学)	6/3	22-07	13:05(ボンド着)	16:00(ボンド着)	2時間55分	13.9	273	317	1.30	77.20	11			14	3				28	
2022.6.4	海技実習2-1	6/6	22-08	14:00(ボンド着)	17:15(ボンド着)	3時間15分	21.1	340	286	3.70	73.90	9			14					25	
		6/7	—	ボンド係留	—	—	—	—	—	—	—									0	
2022.06.07～09	船主海上引試	6/8	22-09	09:00(ボンド着)	19:30(津北港沖着)	10時間30分	98.5	2351	679	0.50	73.00	12			12					24	その船 (三夏7名 寺崎2名 JRC1名 観測2名)
		6/9	—	07:00(津北港沖着)	12:40(ボンド着)	4時間40分	50.3	324	257	0.90	72.10									0	
2022.06.11	瀬戸内海洋入門	6/11	22-10	09:50(ボンド着)	16:30(ボンド着)	6時間40分	35.9	974	235	4.40	87.70	10	4		5	24	1			40	その船 (見学)
2022.06.13	海技実習2-2	6/13	22-11	13:05(ボンド着)	16:00(ボンド着)	2時間55分	20.1	483	251	0.40	67.30	9			18	1				28	
		6/14	—	ボンド係留実習	—	—	—	—	129	1.70	65.00				1	1				2	
2022.06.14～14	3 N～2実習	6/15	22-12	09:30(ボンド着)	16:30(津北港沖着)	6時間00分	49.5	413	379	4.30	61.30	10			12	1				20	
		6/16	—	09:15(津北港沖着)	16:25(ボンド着)	7時間10分	48.5	505	276	3.90	57.40									0	
2022.06.17	富士貿易見学1300～1400	6/17	—	—	—	—	—	—	—	—	—								18	C/E対応	
2022.06.20	海技実習2-3	6/20	22-13	13:05(ボンド着)	16:40(ボンド着)	2時間45分	17.6	411	264	5.90	80.00	10			14	4				32	0900～1120 清水28名
		6/21	—	ボンド係留実習	—	—	—	—	130	—	—				1	1				2	
2022.06.21～24	4 N～1実習	6/22	22-14	09:30(ボンド着)	17:00(津北港沖着)	7時間30分	46.1	950	379	6.30	73.70	11			14					21	
		6/23	—	08:45(津北港沖着)	12:10(ボンド着)	3時間25分	25.7	414	164	5.20	87.70									0	1400～1600 船主19名
		6/24	—	ボンド係留実習	—	—	—	—	254	7.60	80.10									0	
2022.06.27	海技実習2-4	6/27	22-15	13:05(ボンド着)	16:40(ボンド着)	2時間45分	15.2	213	343	0.20	79.90	10			17	2				29	乗客 (3夏1名 ダイハツ1名)
		6/28	—	ボンド係留実習	—	—	—	—	110	1.90	78.00				1	1				2	
2022.06.28～07.01	4 N～2実習	6/29	22-16	09:30(ボンド着)	16:30(津北港沖着)	6時間00分	37.2	461	204	3.70	74.30	11			14					21	
		6/30	—	08:00(津北港沖着)	16:40(津北港沖着)	7時間40分	23.5	343	351	2.80	71.50									0	
		7/1	—	09:00(津北港沖着)	12:40(ボンド着)	4時間40分	39.1	401	252		66.00									0	
合 計						96時間10分	636.1	11041	6623	58.20		114	8	9	151	12	12		18	327	

7月																					
日程	目 的	月日	航海%	出港時刻	入港時刻	航海時間	航定距離	M/E燃料消費量：L	D/G燃料消費量：L	海水使用料	清水残量：t	乗組員	教員	T/A	学生	その他	乗乗数	見学者	係留時間総和	乗船率合計	備 考
2022.07.04		7/4	—	—	—	—	—	—	—	—	66.60					4				27	その他（三菱重工・寺崎）工事
2022.07.05-06	3 M-1	7/5	—	ボンド係留実習	—	—	—	3	26.4		66.60	9	2		14		2			27	授業（南船3号）
		7/6	—	ボンド係留実習	—	—	—	3	4.8	—	—					4				4	その他（三菱重工）エアロン航路工事
2022.07.07-08	3 M-2	7/7	—	ボンド係留実習	—	—	—	—	27.8	3.70	62.90		2			4				4	その他（三菱重工）エアロン航路工事
		7/8	22-17	1335ボンド発	1545ボンド着	2時間10分	12.4	24.3	24.3	0.60	62.30	11			14		1			26	授業（南船3号）
2022.07.12-13	3 M-3	7/12	—	ボンド係留実習	—	—	—	—	—	25.3	61.80		2							2	
		7/13	22-18	1355ボンド発	1545ボンド着	1時間50分	14.4	28.6	28.6	0.70	61.10	9			13		1			23	授業（南船3号）
2022.07.14-16	エアカン船渠工事	7/14	—	ボンド係留	—	—	—	—	—	—	—					14				14	
		7/17	—	ボンド係留	—	—	—	—	—	—	—					15				15	その他（三菱重工）
		7/18	—	ボンド係留	—	—	—	—	—	—	—					4				6	
2022.07.19-22	4 M-1実習	7/19	—	ボンド係留実習	—	—	—	—	—	24.3	60.50									0	1300-1530 船水24.8t
		7/20	22-19	0955ボンド発	1740ボンド着	7時間45分	77.5	181.4	46.6	0.40	84.90	10			4		1			15	授業（南船3号）
		7/21	—	ボンド係留実習	—	—	—	—	—	—	—									16	
		7/22	—	ボンド係留実習	—	—	—	—	—	—	—									0	
2022.07.25	海技実習2-5	7/25	22-20	1400ボンド発	ボンド着16.00	2時間35分	15.5	25.6	28.8	0.90	84.00	12		1	32					43	
2022.07.27-29	4 M-2実習	7/26	—	ボンド係留実習	—	—	—	—	—	—	14.4									16	
		7/27	22-21	0920ボンド発	1530ボンド着	6時間10分	60.4	131.7	41.3	1.20	82.80	10			4		4			23	授業（研究センター）
		7/28	—	ボンド係留実習	—	—	—	—	—	—	—					1				1	その他（日本郵船）E C D E 5修繕工事
		7/29	—	ボンド係留実習	—	—	—	—	—	—	4.90	86.70					2				2
合 計							20時間30分	180.2	391.6	290.9	13.50		61	4	1	86	40	11	0	203	

8月																					
日程	目 的	月日	航海%	出港時刻	入港時刻	航海時間	航定距離	M/E燃料消費量：L	D/G燃料消費量：L	海水使用料	清水残量：t	乗組員	教員	T/A	学生	その他	乗客数	見学者	係留時間総和	乗船率合計	備 考
2022.08.02-03	教育共同利用（寺崎山平高大学）	8/2	22-22	1050ボンド発	1710高松着	6時間20分	73.1	199.9	470	1.30	85.40	11	3			19				31	その他 寺崎山（教3号6） 平高（教3号7）
		8/3	0655高松発	1405ボンド着	7時間10分	73.8	174.6	391	3.90	81.50										0	
2022.08.06	船内設備見学	8/6	—	—	—	—	—	—	—	—	—									1	1000-1100/海技研用センター）
2022.08.18	オープンキャンパス見学会	8/18	—	—	—	—	—	—	—	—	—									50	50
2022.08.19	大阪大学（共同利用）	8/19	22-23	1020ボンド発	1620ボンド着	6時間00分	45.2	74.4	400	4.30	77.20	11				23	1			35	大阪大学（教員3学生2） 堺東（内田船渠1号）
2022.08.20	足利小国高校 見学	8/20	—	—	—	—	—	—	—	1.00	76.20								18	18	1300-1700（生徒15名 引率教員3名）
2022.08.23	三菱重工 修繕工事	8/23	—	—	—	—	—	—	290	23.90	52.30									7	0900-1700 A フレーム A Mカーブクリンツ油漏れ
2022.08.25	三菱重工 修繕工事	8/25	—	—	—	—	—	—	—	—	—									2	1000-1600 ネットブリーズ 日本海軍（高）
2022.08.26	三菱重工 修繕工事	8/26	—	—	—	—	—	—	—	—	—									7	1000-1600 三菱2名 ダイハツ3名 日本海軍2名
2022.08.26	使用施設見学	8/26	—	—	—	—	—	—	—	—	—									6	6140-1600日本郵船研究所 6名
2022.08.28	豊前市長官邸対策工事	8/28	—	—	—	—	—	—	—	827	87.26									0	
2022.08.29-31	夏季研究航海	8/29	22-24	0845ボンド発	1845高松港停泊	10時間00分	65.8	95.2	454	1.50	85.70	11				11				22	その他（研究員8名 取材NHK3名）
		8/30	0720高松港停泊	1750高松港停泊	10時間30分	102.8	133.6	435	2.31	83.39									0		
		8/31	0715高松港停泊	1315ボンド着	6時間00分	51.3	72.3	366	4.40	78.99									0		
合 計								40時間00分	412.0	750.2	3647	42.67	32	1	4	4	53	1	68	22	179

9月																					
日程	目 的	月日	航海%	出港時刻	入港時刻	航海時間	航定距離	M/E燃料消費量：L	D/G燃料消費量：L	海水使用料	清水残量：t	乗組員	教員	T/A	学生	その他	乗客数	見学者	係留時間総和	乗船率合計	備 考
2022.09.05	三菱重工 修繕工事	9/5	—	—	—	—	—	—	—	1.95	77.49									7	7
2022.09.06	三菱重工 修繕工事	9/6	—	—	—	—	—	—	—	—	—									5	5
2022.09.07	三菱重工 修繕工事	9/7	—	—	—	—	—	—	—	35	5.04	71.89								2	2
2022.09.08	船への誘い	9/8	22-25	0940ボンド発	1600ボンド着	6時間20分	43.1	88.1	417	1.14	70.75	10	1	9	35					45	
2022.09.12	三菱重工 修繕工事	9/12	—	—	—	—	—	—	—	—	—									3	1400-1800 船機カーペット施工
2022.09.13	見学	9/13	—	—	—	—	—	—	—	0.71	70.04							5		5	1400-1430 高士交通車
2022.09.14	三菱重工 修繕工事	9/14	—	—	—	—	—	—	—	—	—									13	0900-1700 船機カーペット施工 ポースメントア磨材交換
2022.09.15	三菱重工 修繕工事	9/15	—	—	—	—	—	—	—	—	80.14									11	1000-1940 船水10.10 t
2022.09.16	三菱重工 修繕工事	9/16	—	—	—	—	—	—	—	—	—									4	0900-1400 船機カーペット施工 ポースメントア磨材交換
2022.09.17-21	2 N - 1 船舶運転航海	9/17	22-26	1030ボンド発	2115高松港停泊	10時間45分	111.5	149.6	584	5.34	74.86	11			1	14					28
		0815高松港停泊		1800高松港停泊	7時間45分	100.4	82.2	332	2.86	72.30									6		
		1802高松港停泊		1935高松港停泊	1時間15分	—	13.2	37	—	—									0		
		2025高松港停泊		—	3時間25分	119.4	—	—	3.22	69.87									0		
		—		1825高松港停泊	18時間25分	124.4	240.6	23.5	4.16	64.89									0		
		9/21		0845高松港停泊	1335ボンド着	5時間10分	31.3	51.9	243	4.96	59.93									0	
2022.09.22		9/22	—	—	—	—	—	—	—	—	76.86									0	0940-1430 船水18.05 t
2022.09.26-30	2 N - 2 船舶運転航海	9/26	22-27	1015ボンド発	1905高松港停泊	8時間50分	104.4	269.7	295	2.45	76.43	12			1	23					34
		0825高松港停泊		1858高松港停泊	8時間25分	85.4	151.6	265	4.22	72.21									0		
		9/28		0815高松港停泊	0855高松港入港	0時間40分	2.2	15.2	89	3.95	68.26									0	
		9/29		0900高松港出港	—	15時間00分	125.0	—	—	3.47	64.79									0	
		—		1025ボンド着	10時間35分	77.2	249.9	107.6	6.36	58.43										0	
合 計																			48	167	

10月																					
日程	目 的	月日	航海%	出港時刻	入港時刻	航海時間	航定距離	M/E燃料消費量：L	D/G燃料消費量：L	海水使用料	淡水残量：t	乗組員	教員	T/A	学生	その他	乗乗数	見学者	係留時間総和	乗船率合計	備 考
2022.10.10	教育共同利用（神戸女子医科大学）	10/10	22-28	1415 ボンド発	1655 ボンド着	2時間40分	17.0	30.6	282	—	58.43	11				14				25	
2022.10.11	教育共同利用（明石高専）	10/11	22-29	1415ボンド発	1645 ボンド着	2時間30分	17.4	32.8	313	3.12	55.31	11				29	4			42	授業（研究センター6名）
2022.10.13	甲府商船航海	10/13	—	—	—	—	—	—	—	242	0.60	54.69								0	
2022.10.17	船水	10/17	—	—	—	—	—	—	—	—	0.81	90.90								0	0915-1950 船水34.50 t
2022.10.18-25	観測関係修繕航海1	10/18	22-30	1245ボンド発	1600ボンド着	3時間15分	9.4	23.2	414	0.87	89.13	11				13				26	その他（研究センター8名・広報5名）
		10/19		0640ボンド発	1610和歌山着	9時間30分	44.9	119.3	535	2.59	86.54						0				
		10/20		0625和歌山着	1310 ボンド着	6時間35分	43.9	130.7	374	3.34	81.50						0				
2022.10.21	三菱重工と修繕工事	10/21	—	—	—	—	—	—	—	—	—									0	
2022.10.22	神戸市立看護大学実習1	10/22	22-31	0945ボンド発	1730ボンド着	7時間45分	54.4	126.6	492	0.95	82.55	10	7	2	15					34	
2022.10.23	神戸市立看護大学実習2	10/23	22-32	0945ボンド発	1705ボンド着	7時間20分	52.9	111.2	435	0.66	81.89	10	7	2	15					34	
2022.10.24	クレーン使用	10/24	—	—	—	—	—	—	—	83	—									0	
2022.10.25-27	観測関係修繕航海2	10/25	22-33	0945ボンド発	1645和歌山着	7時間00分	51.0	155.7	411	2.55	79.31	11				13				26	その他（研究センター8名・三菱5名）
		10/26		0640和歌山着	1705和歌山着	10時間25分	50.1	164.1	511	2.11	77.22						0				
		10/27		0640和歌山着	1615 ボンド着	3時間35分	40.9	—	—	4.71	72.32						0				
2022.10.29	ホームカミングディ	10/29	—	—	—	—	—	—	—	—	—								47	1000-1500（一般3名・学生17名）	
合 計						55時間25分	381.3	8746	4983	108.6		68	14	4	39	65	6	47	0	234	

[illegible]

6. 入渠工事

令和4年度は受け取り後、初の入渠工事として、新神戸ドック株式会社にて令和5年1月20日から2月6日の間で塗装工事及び補償工事を実施した。

① 塗装工事（塗料は本船支給）

- ・ 甲板上構造分物清水洗いの上、現色に合わせて以下の箇所を塗装
 - レーダーマスト
 - ファンネル
 - A フレーム
 - ハウス周り
- ※各所養生、足場仮設撤去を含む

② 暴露甲板全面塗装 1 回施工 (790 m²)

- ・ 甲板水洗い
- ・ 各所養生
- ・ 錆打ち
- ・ 錆止めタッチアップ塗装 2 回
- ・ 上塗り全面塗装 1 回

③ 補償工事

残工事、クレーム番号	工事項目
H-010	SS DECK BOTTLE SP (Fr. 22) の雨水溜まり
H-021	ギャレー排気ファンの換気回数の増加
H-028	メスルーム及びレクチャールーム調理機器用コンセント変更
H-035	SS DECK 左舷 Fr. 6 設置の操舵機室換気ファンダクトから

	の大量のドレン
H-045	A フレーム 左舷側ロックピン
H-050	ギャレーシンク上部排水口 破損
H-052	教員室 C 下段ボンク 木製部分のむき出し改修
H-055	後部甲板 機関室搬入ハッチゴムカバー
H-062	海底電気探査装置の電源、他改修

7. 海神丸の現状

7. 1 海神丸の活動と展望

海神丸建造にあたっては、2021 年 4 月から建造委員会の教員が造船所に常駐し、ほぼ全ての建造工程を監督、各種検査に立ち会い、不具合等の早期発見と造船所との対応策の検討に努めた。造船所をはじめ、関係各位のご努力とご協力により、海神丸は所期の目標を十分に達成すると共に、乗組員、学生をはじめ研究者、海神丸を利用するどなたにも安全で快適な環境を提供できる船舶として完成した。

海神丸は、竣工後の 2022 年 4 月下旬から本学の学生の実習航海、研究航海、探査航海等を実施している。今後は搭載された最先端の機器類を用いた実習、調査観測の航海を実施していく。

7. 2 海神丸の乗組員

海神丸が大型化したことにより、法定職員数が船長、機関長、一等航海士、一等機関士、二等航海士、二等機関士までとなった。また、長年の懸案事項であった船員手帳雇入役職名と本学での雇入役職名を事務系の協力のおかげで統一することができた。令和 5 年 4 月からは新人 2 名が加わり乗組員の増加を図ることができた。乗組員の増員により、就労環境（休暇取得等）が少しずつ改善されてきている。しかし、船長、機関長が教員職であることによる種々の問題が残っている。特に機関長の交代要員の確保は、早急に問題解決を図る必要がある。

第3節 機関部関係

1. はじめに

深江丸からバトンを受け継ぎ、神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船「海神丸」は、令和 4 年度より運用を開始した。深江丸から引き続いて、重度の機関事故・故障や学生・乗組員の死亡事故、ケガ及び疾病など無いよう、無事故・無災害を心掛けて「安全風土」を機関部スローガンに掲げている。スローガンは機関室入り口に掲げており、保護具などを取る際には必ず目に入るようにした。

新造船として受け取った船なので、機器操作など慎重に行い、手順書を作成するなど乗組員船上教育を含め技能習熟に力点を置いた初年度だったと言える。

機関系機器関係は、経年劣化に起因するトラブルこそ無かったが、初期設定の入力ミスや初期トラブルにその都度対応した。その結果、年度後半は、そのようなことも減少しており安定した運航が出来るようになってきた。今後、数十年の礎になる重要な年度と位置付けて、令和 4 年度は機関室各所に落下防止ネットや滑り止めテープを施工するなど安全環境整備に時間を費やした。

また、コロナ禍においてクラスターが発生しないよう細心の注意を払いつつ、安全運航を心がけた運航・保守整備を貫き、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ている。

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 基、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
- ・空調器フィルター等の生活環境維持

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取り組んでいる。

2. 2 作業内容

令和 4 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
【令和 4 年度】	令和 4 年 3 月 2 3 日本学にて引き渡し式
4 月 4 日	海洋生物付着防止装置薬液補給、浸水警報用パトライト取付
1 2 日	出動（試運転）
1 5 日	高温冷却水補給、主機試運転
1 8 日	各タンク油量計測
2 2 日	出動（海のアクティブラーニング）
2 5 日	各タンク油量計測、軽油補給、 右舷ローシーチェスト SW ストレーナ交換・掃除
2 6 日	海洋生物付着防止装置薬液補給、陸上倉庫・危険物倉庫整理、 海水ストレーナ洗浄
2 8 日	備品整理
5 月 6 日	出動（海のアクティブラーニング）
1 1 日	推進電動機係留運転、バウ・スタンスラスター試運転、 空気圧縮機系統漏れ箇所確認
1 6 日	各タンク油量計測
2 0 日	出動（海のアクティブラーニング）、推進電動機係留運転
2 4 日	ビルジ陸揚げ用配管作製、バウ・スタンスラスター試運転
2 5 日	燃料油清浄機試運転（メーカー立会）
2 7 日	出動（海のアクティブラーニング）
3 0 日	海洋生物付着防止装置薬液補給
6 月 1 日	1～2 日 出動（3 N 学内船舶実習-1）
3 日	出動（大阪大教育共同利用）
6 日	出動（海技実習 I）
8 日	8～9 日 出動（船主海上公試）
1 0 日	主機・発電機燃料噴射弁噴射テスト
1 1 日	出動（瀬戸内海学入門）
1 3 日	出動（海技実習 II）
1 5 日	1 5～1 6 日 出動（3 N 学内船舶実習-2） 主機潤滑油サンプタンク補給

1 7 日	燃料油タンク間シフト、ファンネルダンパー・ワイヤー部油塗布
2 0 日	低温冷却清水・給気用温調弁作動部油塗布
2 2 日	出動（海技実習Ⅱ）
2 2 日	2 2～2 3 日 出動（4 N学内船舶実習-1）
2 7 日	出動（海技実習Ⅱ）、舷梯取付金具溶接補修
2 9 日	2 9～7 月 1 日 出動（4 N学内船舶実習-2）
7 月 5 日	係留実習（3 M学内船舶実習-1）
8 日	出動（3 M学内船舶実習-2）
1 1 日	海洋生物付着防止装置薬液補給、 主機過給器・発電機過給器エアフィルター交換・洗浄
1 3 日	出動（3 M学内船舶実習-3）
1 4 日	空気圧縮機オイル新替
1 5 日	雑用空気用ホースリール取付台作製
2 0 日	出動（4 M学内船舶実習-1）
2 1 日	雑用空気用ホースリール取付
2 2 日	エアコンフィルター掃除、雑用空気用ホースリール取付台作製
2 5 日	出動（海技実習Ⅱ）、各タンク油量計測、主機・発電機注油
2 7 日	出動（4 M学内船舶実習-2）
2 8 日	雑用空気用ホースリール取付台作製・取付
8 月 1 日	機関室通風機室防虫ネット取付
2 日	2～3 日 出動（帝塚山大・甲南大教育共同利用）
4 日	ビルジ陸揚げ用パイプ作製
5 日	機関室階段室通行検知ランプ移設
1 2 日	海洋生物付着防止装置補給
1 7 日	各タンク油量計測、1 7～1 8 日 舷梯取付金具作製
1 8 日	機関室雑用空気ホースリール取付
1 9 日	出動（大阪大教育共同利用）
2 2 日	スラッジ陸揚げ、雑用空気ホースリール接続金具取付
2 3 日	月例作業、機関室通風機室防虫ネット取付
2 6 日	主機減速機・軸発電機潤滑油補給
2 9 日	2 9～3 1 日 出動（夏季研究航海）
9 月 1 日	月齢作業、石油製品管理簿調査
5 日	低温冷却清水・高温冷却清水新替、冷却清水防錆剤投入
7 日	燃料油搭載
8 日	出動（海への誘い）
1 2 日	低温冷却清水・高温冷却清水 P h 計測
1 7 日	1 7～2 1 日 出動（2 N学内船舶実習-1）
2 0 日	低温冷却清水冷却器逆洗洗浄
2 2 日	海洋生物付着防止装置薬液補給
2 6 日	2 6～3 0 日 出動（2 N学内船舶実習-2）
1 0 月 4 日	月例作業
5 日	機関室中段440Vコンセント台取付、油脂類管理調査
7 日	発電機タペットオイル新替
1 1 日	各タンク油量計測
1 2 日	海洋生物付着防止装置薬液補給、 主機過給機・発電機過給機エアフィルター交換・洗浄
1 4 日 1 8 日	潤滑油補給
2 1 日	1 8～2 0 日 出動（探査機器習熟航海）

	エアコンルーム・エアコンフィルター掃除、
22日	サニタリーポンプストレーナ掃除、機関室通風機室防虫ネット取付
25日	22～23日 出動（惑星学実験）
28日	25～27日 出動（探査機器習熟航海）
31日	温水配管ガスケット新替
11月1日	温水配管断熱材復旧
7日	1～2日 出動（大阪公立大教育共同利用）
8日	月例作業、石油製品管理簿調査
9日	出動（日本船用工業会-1）
10日	出動（日本船用工業会-2）
11日	浸水警報用パトライト取付修正
14日	各燃料油ストレーナ掃除、各潤滑油ストレーナ掃除
15日	出動（海洋気象実習トライアル）
16日	燃料油搭載
18日	16～17日 潤滑油清浄機分解・整備・復旧・ギアオイル新替
22日	各潤滑油ストレーナ掃除
24日	温水配管漏洩箇所ガスケット新替
25日	観測用海洋生物付着防止装置補給
30日	主機試運転
12月2日	ドレンチャンバ開放・点検
5日	船首甲板機室ドレン管掃除
7日	5～6日 燃料油清浄機分解・整備・復旧・ギアオイル新替
13日	主機始動空気用Y型フィルター掃除・復旧
15日	油脂類管理調査、エアコン簡易検査
23日	主機試運転
	浸水警報用パトライト作動確認
令和5年	
1月5日	
6日	各タンク油量計測
10日	岸壁電話線敷設、船側電話ボックスコネクタ取付
12日	10～11日 岸壁電話ボックス作製・塗装
13日	出動（試運転）
16日	月例作業、油脂類管理調査
17日	各タンク油量計測
18日	エアコン簡易検査
19日	主機過給機・発電機過給機エアフィルター交換・洗浄
20日	入渠工事準備
23日	出動（入渠回航）
24日	発電機潤滑油・タペットオイル新替、主機カムケース内点検、 主機クランクデフレクション計測・クランクケース内点検、 No.1発電機クランクデフレクション計測・クランクケース内点検、
25日	主機潤滑油補給 No.2発電機クランクデフレクション計測・クランクケース内点検、
27日	25～26日 主機燃料噴射弁取外し・復旧 主機タペットクリアランス計測・調整、主機・発電機排気管増締め
30日	冷却海水ポンプ配管保護亜鉛掃除・復旧、 高温冷却水膨張タンク洗浄・清水入れ替え・防錆剤投入、
31日	No.1 発電機燃料噴射弁取外し、No.2クリーンドレンタンク排出

2月 1日	燃料油タンク間シフト、No.1発電機燃料噴射弁復旧、 No.1・2発電機タペットクリアランス計測・調整、 No.2発電機燃料噴射弁取外し・復旧、100Vトランス切換 主機・発電機燃料噴射弁整備、低温冷却清水防錆剤投入、 2日 減速機ピープホール開放後ギア歯面確認 5日 主機・発電機試運転、海洋生物付着防止装置薬液補給 6日 出動（出渠回航）、主機排気管増し締め 7日 各タンク油量計測、主機・発電機断熱・防音カバー復旧、 8日 浸水警報用パトライト復旧 9日 月例作業、発電機燃料噴射弁噴射テスト 10日 主機燃料噴射弁噴射テスト 13日 分析用潤滑油採取、発電機過給機用潤滑油フィルター新替、 20日 発電機バイパス濾器分解整備 27日 10～17日 予備品整理・予備品リスト作成 3月 6日 各タンク油量計測 7日 20～24日 出動（2N学内船舶実習-1） 8日 27～3月3日 出動（2N学内船舶実習-2） 9日 月例作業、インターフォンマイク修理、油脂類管理調査 16日 燃料油搭載、中間軸受オイルグラス漏洩整備 17日 8日～15日 出動（海洋底探査航海） 23日 海洋生物付着防止装置薬液補給 24日 各タンク油量計測、燃料油清浄機用ストレーナ整備、No.2発電機タ ペットオイル新替、フレキシブルパイプサポート点検、機器名称・ 配管テープ確認 17～22日 出動（春季研究航海） 24日 軸馬力計0点調整、各ポンプ無電圧切替テスト、 軸馬力計ブラシ計測 24～27日フレキシブルパイプサポート点検、 清浄機ギアオイル補給、No.2発電機左舷上部照明追加
-------	---

3. 入渠工事

3. 1 令和4年度 合入渠工事

工 期 ：令和5年1月20日～2月5日

入渠地 ：新神戸ドック株式会社

【機関部工事内容】

1 補機器

1-1 下記ポンプ開放、掃除、計測、復旧※1 ※1 新替部品は本船支給

1) 1号冷却海水ポンプ (株)シンコー 型式：SVA200BM
電動縦型遠心式 295/196.6250 m³/h×20/9m×1800/1200min-1 30/11kW
重量：ポンプ (310kg) 電動機 (570kg)

2) 2号冷却海水ポンプ (株)シンコー 型式：SVA200BM
電動縦型遠心式 295/196.6250 m³/h×20/9m×1800/1200min-1 30/11kW
重量：ポンプ (310kg) 電動機 (570kg)

1-2 下記熱交換器開放、掃除、復旧※1 ※1 新替部品は本線支給

1) No.1 セントラル清水冷却器 (株)日阪製作所 プレート式 型式：LX-315B-NPM-129
HEAT EXCHANGED 2231kW 57.15m³ プレート枚数：129枚

水圧テストを含む（清水側：0.75MPa 海水側：0.75MPa）

2 その他

2-1 廃油、スラッジ及ぶビルジ陸揚げ

約6m³（ビルジタンク、スラッジタンク、発電機原動機 L0、減速機 L0、SG クラッチL0など）
陸揚げ証明発行を含む

4. 外来工事

入渠工事以外にメーカーによる修理工事が1件発生した。工事内容は次の通り。

【令和4年度】

- ・ 8月17日 機関室階段室エアコン設置工事

藤野設備工業

第4節 教育関係共同利用拠点関係

1. はじめに

平成26年度から教育関係共同利用拠点として、全国の大学等の機関を対象に、実習、演習、実験等、教育利用を目的とした受け入れを実施してきた。平成31年度からは、第2期認定期間として「海洋分野に関わる海事技術・海洋環境・ヒューマンファクタを学ぶ海上アクティブラーニング教育環境の共同利用拠点」として、5年の期間で認定を受けた（添付資料参照）。

令和4年3月23日、海事科学研究科附属練習船「海神丸」が設備されたことに伴い、令和4年度から海神丸において教育関係共同利用拠点事業を実施している。本学部・研究科が培ってきた海事・海洋分野における海事教育・海洋環境保全・ヒューマンファクタ等に関する実験・実習・演習に係る海上アクティブラーニング教育を広く他大学等の学生に継続して提供している。

【添付資料】教育関係共同利用拠点の認定（2019年4月1日～2024年3月31日）



30文科高第446号

平成30年9月5日

神戸大学

学長 武田 廣 殿

文部科学大臣臨時代理

国務大臣 中 川 雅 治



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。

記

1. 教育関係共同利用拠点名

「海洋分野に関わる海事技術・海洋環境・ヒューマンファクタを学ぶ海上アクティブラーニング教育環境の共同利用拠点」

2. 認定の有効期間

平成31年（2019年）4月1日 ～ 平成36年（2024年）3月31日

3. 特記事項

本施設の目的及び教育関係共同利用拠点としての実績、利用計画から見て教育効果が期待できる。また、他大学の科目としてのプログラムと単位互換の2形態で実施する内容となっており、多様な受け入れが可能な体制となっているなど、大学教育の充実への配慮が認められる点は評価できる。

以上

海洋分野に関わる海事技術・海洋環境・ヒューマンファクタを学ぶ 海上アクティブラーニング教育環境の共同利用拠点 神戸大学

目的・役割

海事科学部・研究科がこれまで深江丸を用いて培ってきた海洋分野における海事技術・海洋環境・ヒューマンファクタに関する演習・実習・実験テーマを用いて、海上でのアクティブラーニングの教育環境を広く他大学等に提供することで、特徴ある実践的教育を施し、学生の協働性、協調性、自主性、リーダーシップ、環境対応力・適応力を高める教育効果を付加する。また、海事・海洋に係る知識や技術、海上ルール（法規）、船内規律等を複線的に教授し、通常の教室での講義では得られない知識や経験・体験、精神鍛錬等、社会人として必要な教養や所作の修得を目指し、共同利用拠点として施設及び体制を整備するものである。

実施体制

中京大学 大阪大学 兵庫県立大学 神戸女学院大学 帝塚山大学 …… H26年度～毎年利用

大阪国際大学 大阪府立大学 関西大学 甲南大学 近畿大学 奈良大学 神戸学院大学 京都工芸繊維大学 和歌山大学 川崎医療福祉大学 明石高専 など …… 過去利用実績

利用実績の有無に関わらず、近畿地方の国公立大学全てへ広報 …… H30年度～

ニーズ

公募

利用

シーズ

海事科学教育開発センター(運航・管理・教育)

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、海中
生物に関する
航海実習

人間科学、心理
学的アプローチ
による実験演習

学内外との連
携によるテーマ
提供

神戸大学海事科学研究科附属練習船 深江丸

総トン数: 449 t, 全長: 49.95 m, 全幅: 10 m, 実習定員: 48名, 航行区域: 近海・A2水域
【乗組員】専任乗組員9(教員2, 職員7), 応援乗組員3(教員), 司厨員1

海事科学研究科

諮問
答申

審議・助言

共同利用運営 協議会

共同利用拠点としての
公平性・透明性を確保

利用者の意見・要望を
運航計画へ反映

【運航目標】

利用日数: 25 日
利用者数(延べ): 500人以上
利用機関数: 10機関以上

新たな取り組みによる新たな展開へ

【受入・運航】

- **受入分野の多様化促進** [広報活動の点検, 新規利用機関の開拓]
- **深江丸運航管理の効率化** [早期のスケジュール作成, 航海日数・運航距離の最適化]
- **運航プランの提供** [利用内容に応じたいくつかの航海プランを予め設定し、運航内容のパッケージ化により年度を通じた運航状況や経費等を容易に把握]

【プログラム】

- **振り返りワークショップ** [船上教育の効果・意義, 座学との違いを学生が整理し、成果発表]
- **連携協力教育** [他部局から実習課題に近い専門教員を招聘, 若しくは関連企業から講師招聘]
※実社会・実現場の観点からの思考を教授、教員間及び教員と企業間の教育研究連携を促進

【点検・評価】

- **アンケートの見直し** [利用者のニーズを掘り起こし、具体的かつ実現可能な改善点を精査し最良な改善へ]
- **PDCAサイクルの確立** [利用者の声をプログラムの評価と結びつけ、それに基づいた計画～改善へ繋げる]

2. 実施状況

【令和4年度】

令和4年度において、練習船「海神丸」の共同利用状況は、4大学・1大学院・1高等専門学校等、8科目数であった。利用教育機関は、大阪大学（人間科学部、全学共通教育機構）、帝塚山大学大学院心理科学研究科、神戸女学院大学人間科学部、大阪府立大学工学域、甲南大学フロンティアサイエンス学部、明石工業高等専門学校であった。

2大学（帝塚山大学と甲南大学）が同乗して泊を伴う運航を行った。一方、当該大学の学内での新型コロナウイルス感染拡大の影響のため共同利用を直前に辞退した大学（中京大学）もあった。

利用者数は121人（令和3年度の利用者数：134人）、利用延べ人数は166人（令和3年度の利用延べ人数：134人）となり、令和3年度実績と比較して、利用延べ人数は増加したものの、コロナ禍以前の実績よりは少ない利用状況となった。

利用に当たっては、前年度と同様に感染防止措置（健康観察問診票による2週間前からの体調確認、マスク持参着用、手指の消毒励行、供食を伴わない、少人数による班別行動等）を講じた上で実施可とする取り扱いとした。

共同利用状況

利用機関	令和4年度			備考
	利用機関数	利用人数	延べ人数	
学内（法人内）	0	0	0	年間運航可能日数：125日 年間運航日数：86日 共同利用日数（実績）：11日
国立大学	1	37	37	
公立大学	1	26	52	
私立大学	3	33	52	
大学共同利用機関法人	0	0	0	
民間・独立行政法人等	1	25	25	
外国の研究機関	0	0	0	
（うち大学院生）	(2)	(8)	(14)	
計	6	121	166	

共同利用の概要

課題名		概要
1	大阪大学 全学共通教育機構 船の技術史	大阪大学の1年生を主対象に、船舶技術史についての11回の学内座学講義の仕上げとして、練習船海神丸により大阪湾内を日帰り航海する乗船実習を行った。専門教育でなく、海事に関する一般に実際に触れることで、我が国経済を支える船舶の歴史に関する理解と関心を深めることを目的とした。具体的には、大阪大学船舶海洋工学部門の教員約1名が受講生約17名に対し、船上で実地教育を行う。船舶の操縦および海上交通ルール、海象などについて船橋で、船舶の推進動力について機関室で、船舶の避難設備について甲板上などで解説を行った。また、学生ホールで必要な座学講義も行った。（利用者数：17名）
2	大阪大学 人間科学部 人間行動学講座 人間行動学実験実習Ⅱ	各種産業現場の一つとして海上輸送現場を知るために海神丸に乗船し、船舶における救命・消火設備、航海当直と海上交通安全、機関当直と機関室内安全、海洋汚染防止について学んだ。 （利用者数：14名）
3	帝塚山大学大学院 心理科学研究科 心理科学基礎論Ⅰ	心理学の諸問題に対処するための高度な知識や技能を修得することを目的とする。講義及び実習形式で、心理学研究者としてのさまざまなアプローチに役立つと思われる物事を具体的に学び、新たな提言ができることを目指した。授業は原則として抗議形式で行うが、授業内容の理解を促進するために、時折、グループ・ディスカッションを伴う演習的な内容を盛り込んだ。また、実習的要素を取り入れ、練習船「海神丸」を利用して海上交通心理学関連の実習（体験学習）を行った。 （利用者数：9名）
4	神戸女学院大学 人間科学部 心理・行動学科 演習Ⅰ	演習ⅠBの体験学習の一環として船舶実習を実施することにより、船舶運航の概要、乗組員間で行われる実際の指示命令、航海当直と海上交通安全、乗組員の作業環境、乗組員の行動について学んだ。 （利用者数：14名）
5	大阪府立大学 工学域 海洋システム工学 課程 船舶工学特殊講義	当該科目は、船用機関及び船舶推進装置の基礎を教えている。その中で、実際の船舶運航実務を、乗船実習を通して理解することを目指した。操練、船橋当直及び機関当直を体験し、運行実務に触れた。また、推進性能調査を行い、船舶推進に関わる動力、負荷及び熱効率についての理解を深めた。 （利用者数：26名）
6	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）	フロンティアサイエンス学部開講科目「科学と産業政策」（集中）では、兵庫県や神戸市に集積する研究施設、及び、神戸・瀬戸内海地域の産業施設を見学しながら、科学技術振興に関する産業政策について学び、自ら立案できる能力を養成することを目的とした。2022年度カリキュラムにおいて、国立大学法人神戸大学大学院海事科学研究科様が所有する練習船「海神丸」への乗船および座学を通じて、神戸・瀬戸内海地域における海事科学・産業の重要性について学ぶとともに、海洋環境等に関する「海洋教育」の一端に触れた。 （利用者数：10名）

7	大阪大学 全学共通教育機構 船舶海洋構造物の 長寿命化と SDGs	大阪大学の1年生を主対象に、船舶海洋構造物の長寿命化についての11回の学内座学講義の仕上げとして、練習船海神丸により大阪湾内を日帰り航海する乗船実習を行った。専門教育でなく、海事に関する一般に実際に触れることで、船舶海洋構造物に関する理解と関心を深めることを目的とする。具体的には、大阪大学船舶海洋工学部門の教員約1名が受講生約17名に対し、船上で実地教育を行った。船体溶接継手の構造詳細などについて船体内部で、船舶の振動疲労損傷について機関室で、船舶の防食塗装について甲板上・船内などで解説を行った。また、学生ホールで必要な座学講義も行った。 (利用者数：6名)
8	明石工業高等専門学校 建築・都市システム 工学専攻 機械・電子システム 工学専攻 専攻科特別講義	専攻科特別講義は、技術者としてのバックグラウンドを広げるためには、専門分野だけに止まらず専門分野外についても積極的に学び、種々の開発や研究のプロセスを学ぶことにより、技術分野を超えて普遍的な考え方と柔軟な開発対応力を養成する科目である。本講義のまとめとして、神戸大学海事科学部の練習船「海神丸」に乗船し船内演習を通して、造船・航海・通信・港湾・都市計画等、幅広い最新の科学技術について学んだ。 (利用者数：25名)
9		※ 令和4年度実施計画書に記載していた下記課題については、 コロナ禍の影響により、中止となった。 ・中京大学心理学部心理学科 応用学心理学実習

3. アンケート結果

プログラムの実施終了後、利用大学等に依頼しアンケート（添付資料参照）を実施している。アンケート結果から、利用者の満足度は非常に高く本共同利用が極めて有意義に運用されていることが証明されている。

令和4年度から新練習船「海神丸」が就航し、実習・観測のための最先端の設備や男女共同利用に配慮した船内住環境が整えられ、全体評価としても十分な評価が得られた。また、参加者の意見や感想を参考に利用大学等のニーズに合わせたプログラムへ見直しを行い、次年度の利用に反映させ内容の向上に努めている。

【添付資料】アンケート

練習船海神丸 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： 令和_____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：

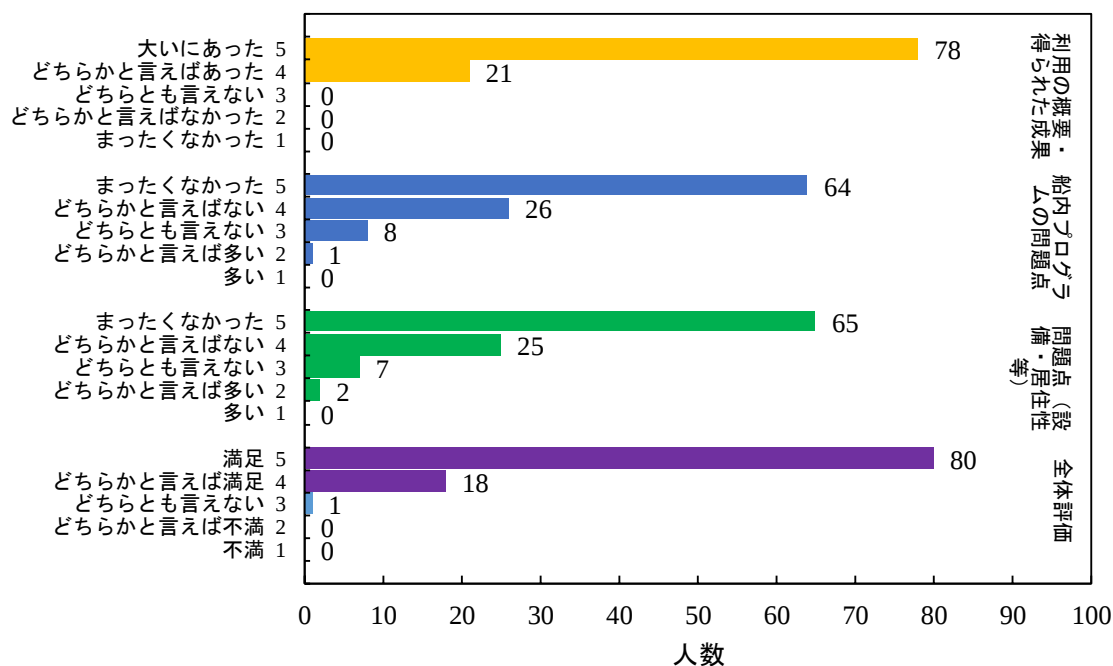
（いずれかの数字に○）

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。

【令和4年度】

アンケート集計結果



学生のアンケートから抽出した問題点・改善提案の意見

冷房が寒かった	2 人
天井が低い	2 人
シャワー室が熱い	3 人
休憩時間が短い	1 人
実習・見学時間が短い	1 人
説明が聞こえにくい	1 人

なお、上記意見のほか以下の意見・感想もあった。

- ・ 普段の授業とは違う分野の講義を受講することができ船にも興味を持った
- ・ 効率的にプログラムが組まれていて全く飽きることなく実習を終えることができた
- ・ 説明が大変分かり易く質問にも丁寧に答えて下さった
- ・ 舵をとる体験や機関室の見学など貴重な体験ができた
- ・ ヒューマンエラーを起こさないために船ではどのような対策が取られているか学ぶことができた
- ・ 船内がとても綺麗で快適だった

第5節 外部利用実績

1.1 社会人研修

① 日本船用工業会 (11月8日、9日)

日本船用工業会の会員企業（のべ44名、22社）を対象に、日帰り運航を2回実施した。機関士・航海士による講義及び東神戸港周辺海域において、航海当直並びに機関当直を体験する「海のアクティブラーニング」プログラムを提供した。

第3章 実習船「白鷗」

第1節 概要

実習船白鷗は、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
1) 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 ⑬ AIS

第3節 整備内容

【令和3年度】

- 12月 8日 整備入渠（ヤマハ関西サービスセンター西宮）
～ 12月17日 出渠回航
- 1月20日 中間検査受検（日本小型船舶検査機構）

【令和4年度】

- 6月 6日 無線局定期検査受検（日産電機サービス）
- 7月 7日 臨時航行変更検査受検（日本小型船舶検査機構）
- 10月 6日 整備入渠（ヤマハ関西サービスセンター西宮）
～ 10月13日 出渠回航
- 1月 6日 無線局再免許申請（日産電機サービス）

第4節 活動状況

1. 令和3年度

月	運航目的	出動回数	乗船者（乗組員を除く）
4	実験試運転	1	
5	実験試運転	1	
6	係留運転 マリン海技実習	2	教員 2 S A 2 学生 4 1
7	マリン海技実習 係留運転	2	教員 2 S A 2 学生 4 2
8			
9	係留運転 実験試運転 大阪湾観測調査	1 1	教員 1 学生 3
10			
11	大阪湾観測調査	1	教員 1 学生 3
12	大阪湾観測調査 整備入渠回航 整備出渠回航	1 1 1	教員 1 学生 3
1	大阪湾観測調査	1	教員 1 学生 3
2	係留運転		
3	係留運転		

年間出動回数 13回
 実習 4回
 実験・調査等 4回
 その他 5回

教員・職員 8名
 T A ・ S A 4名
 学生 58名
 その他 0名

2. 令和4年度

月	運航目的	出動回数	乗船者（乗組員を除く）
4	実験試運転	1	
5	係留運転 マリン海技実習	1	教員 2 学生 6
6	係留運転		
7	係留運転		
8	東灘子供いろいろ体験	1	教員 1 事務員 1 体験者 2 2
9	大阪湾観測調査 海への誘い	1 1	教員 2 学生 3 学生 3 5
10	大阪湾観測調査 整備入渠回航 整備出渠回航	2 1 1	教員 2 学生 9
11	大阪湾観測調査	1	教員 1 学生 5
12	係留運転 実験試運転	1	
1			
2			
3	係留運転		

年間出動回数 11回
 実習 2回
 実験・調査等 5回
 その他 4回

教員・職員 9名
 TA・SA 0名
 学生 58名
 その他 22名

第5節 課題

建造から 28 年目を迎え、船体 機関 航海計器など老朽化に伴い、整備費用が増加するなど維持管理が困難となり廃船が検討されている。

第4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艀装の後、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. 7 0 m	総トン数	3. 4 トン
全 幅	2. 7 5 m	航続距離	約 1 2 5 海里
登 録 長	9. 3 3 m	定 員	1 0 名
全 深	1. 6 1 m	資 格	限定沿海
吃 水	0. 8 9 m	最大速力	3 2 k t

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 3 2 0 P S / 3 2 0 0 r p m
逆転減速機	Y X - 5 0 S 入出力軸異芯形油圧多板式
過 給 機	R H C 7 W (I H I) 水冷タービンハウジング/油冷式ベアリング
始動電動機	2 4 V 4 k w
航海計器	液晶カラーG P S プロッタ

第3節 実験及び整備内容

【令和3年度】

9 月 6 日	船体・機関整備（新西宮ヨットハーバー）
～ 9 月 1 3 日	船底・プロペラ塗装 船底・シャフト保護亜鉛交換 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 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 Vベルト交換 ワイパーゴム交換
1 月 3 1 日	自動拡散型粉末消火器交換

【令和4年度】

1 1 月 1 0 日	船体・機関整備
～ 1 1 月 2 2 日	船底・プロペラ塗装 船底・シャフト保護亜鉛交換 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 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 冷却清水（クーラント）交換 冷却清水漏れ修理、インペラー交換

第4節 活動状況

1. 令和3年度

月	運航目的	出動回数	乗船者(乗組員除く)
4	2 M海技実習 カッター警戒	2	
5	海技実習・ リーダーシップ	3	
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	2	
8	実験試運転	1	
9	船体・船底整備回航	2	職員1名
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	実験試運転	1	
3	実験試運転	1	

年間出動回数	20回	教職員等	1名
授業	11回		
実験、調査、研修等	0回		
その他	9回		
係留運転	0回		

2. 令和4年度

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	4	
6	海技実習	4	
7	海技実習 海底堆積物及び海水の 採取と水質調査	3 1	教員1名、職員1名 学生1名、その他3名
8	実験試運転	1	
9	実験試運転	1	
10	実験試運転	1	
11	船体・船底整備回航	2	
12	実験試運転	1	
1	係留運転	0	
2	実験試運転	1	
3	係留運転	0	

年間出動回数	20回	教職員等	6名
授業	11回		
実験、調査、研修等	1回		
その他	8回		
係留運転	2回		

第5章 実習船「クライナーベルク」

第1節 概要

新しく個性的な授業を目的として平成13年3月にクライナーベルクは進水した。内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るという条件があげられ、適切な艇が選定された。「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艀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、たくましく若人よ、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。

日本においてこのようなヨットを購入することは文化的な意味合いから困難であり、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の姿は本学のイメージアップに大きく貢献している。クライナーベルクの進水を機に設立されたオフショアセーリング部が2017年に世界大会で優勝し、神戸大学の名前を世界に知らせることとなった。クライナーベルクもマスコミに多く登場している。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（第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エ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、海洋レクリエーション・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。

加えて地球環境温暖化防止のために海運界においても排出ガスが問題になっており新燃料新エネルギーの利用が検討されているところであるが、その中の一つとして風力の利用がある。商船三井（株）では硬翼帆の利用やローターセール船の建造が検討されており、川崎汽船（株）では専用に開発された帆を搭載しその効果検証をしているところである。このように船舶運航に風を利用することが進む中、学生時代にヨットを経験しその後流体力学を学ぶなどして新技術に対応する人材育成にも寄与すると期待される。

クライナーベルクを用いる授業の変遷としては、平成24年で海事科学部の1年生の導入科目「海・船に親しむ」が終了し、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が、これも平成29年度で終了し、クライナーベルクの海事科学部でのセーリングの授業は一旦幕を閉じた。令和2年度に基礎ゼミ1『Offshore Yacht』を開講したが新型コロナウイルスまん延防止のためオンラインでの授業となった。

現在、クライナーベルクを用いる授業としては、令和3年には新型コロナウイルス対応をしながらクライナーベルクを用いた基礎ゼミ1『Offshore Yacht』を海上で開講、さらに令和4年度には海洋政策科学部に授業『セーリング』が開講され、夏季休暇中の集中授業として、また3Q授業期間の受講学生の都合がつく時間に授業を行った。主として履修学生は海技ライセンスコース航海学領域であるが他領域学生の履修もあった。全学共通教育科目「海への誘い」は引き続き実施されており、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、全日本学生外洋帆走選手権で優勝し世界大会に出場するようになり、2017年には世界大会優勝

の快挙を成し遂げた。新型コロナウイルス禍の中、技能の伝承が途絶えた感があったものの、再開された学生の全日本クルーザーヨット選手権であるANIORU'S CUP 2023（令和4年度）では僅差ながら見事に優勝した。

学外団体の使用では、セーリング活動にも協力し、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きた。新型コロナウイルスの蔓延に伴い各種利用が無くなったが、利用可能な状況を維持しており、令和5年度には研究活動としての海洋観測にクライナーベルクを利用する計画が検討されている。

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)	SAIL No.	5938
タイプ	X442	メインセイル	47 . 2 m ²
全長	13.5m	ジェノア No1	73 . 2 m ²
水線長	11.2m	ジェノア No2	63 . 7 m ²
最大幅	4.15m	ジェノア No3	48 . 8 m ²
喫水	2.3m	ジェノア No4	39 . 0 m ²
排水量	9,700 kg	スピナーカー	163 . 6 m ²
設計者	NIELS JEPPESEN	(1.5、0.75、0.5 oz)	
建造	X-Yacht (デンマーク)	ジェネカーNo1	163 . 6 m ²
バラスト	4,300 kg	ジェネカーNo2	114 . 1 m ²
エンジン	51 Hp (ヤンマー)	最大乗員 限定沿海	23 名
船体材質	FRP	巡航機走速度	7 ノット
リグ	スループ	セーリング速度	1～10 ノット



クライナーベルク：風上マーク回航中

第3節 整備

(1) 令和3年度整備項目

- ☆ヘッドセールシート新替え（5月）
- ☆マリントイレ修理（5月）
- ☆Sailing機器電装点検（2月）
- ☆レイジージャック取付（2月）
- ☆定期整備（2月～3月）
 - ・船体関係
 - 船底塗装、船体クリーニング、デッキクリーニング
 - ・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、
 - 海水ポンプインペラ交換、セイルドライブジンク交換
 - ・リギン関係
 - マスト・リギン点検

(2) 令和4年度整備項目

- ☆中間検査受験・合格（6月）
- ☆電装系短絡焼損点検（11月）
- ☆100Vサービスインバータ新替え（11月焼損対応）（2月）
- ☆セール修理（ジェネカー）（3月）
- ☆定期整備（3月）
 - ・船体関係
 - 船底塗装、船体クリーニング、デッキクリーニング
 - ・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、

- 海水ポンプインペラ交換、セイルドライブジンク交換
- ・リギン関係
 - マスト・リギン点検

第4節 課題

20年の船齢を重ね、経年劣化による修理や部品の交換が増加傾向にあるが、メンテナンスを十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。上述したようにクライナーベルクが学生および社会に貢献することが期待されているところであるが喫緊の課題として次を挙げる。

- ・各種セールは穴が開くなど相当に傷んでいる。就航以来20年を超えるが、この間セールは2式のみであることから、新セールを購入することが喫緊の課題である。
- ・令和3年には電装品から発煙した。短絡が原因であり発見が早かったため事なきを得たが、今後注意するとともに順次電装系のリプレースが必要である。
- ・大型ヨットを運航する能力を持つ教員が現在1名であるため、次の人材を確保育成することが必要である



クライナーベルク風下航：ジェネカーラン

第6章 繫船池（ポンド）・実習関係

第1節 繫船池（ポンド）関係施設・設備

1. 設備概要

繫船池（ポンド）には海神丸、実習船「白鷗」および実習艇「むこ丸」ならびにクルーザー「クライナーベルク」のほか、その他の舟艇として、カッター10艇、船外機付き和船「ろっこう」、「ほくら」が配置されている。また、課外活動が用いている多数の舟艇がある。

繫船池（ポンド）には、これら舟艇を安全に繫船し、また安全に乗り降りできるように大型専用栈橋（ポンツーン）2台、小型専用栈橋（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ク等ヨットを繫船する専用栈橋（ポンツーン）が配置されている。

艇庫には床上操作式クレーン（吊り上げ能力2.8トン）が配置されている。また、ポンド内にはスロープが配置されており、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栈橋東側に設置されている小型専用栈橋（むこ丸係留用）の異常が発見された。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年に実施された繫船池（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

全学共通科目「海への誘い」

授業の概要

神戸大学国際教養教育院の全学共通授業科目について海事科学部・海洋政策科学部として対応している授業である。

前期（2Q）に開講する集中講義形式であり、9月期の1週間（水曜日を除く）をあてている。

令和3年度は9月6日（月）7日（火）、9日（木）10日（金）の4日間の実施予定であったが、新型コロナウイルスの蔓延に伴い、感染防止の観点から対面形式となる実習を中核と置く本講義の実施は不適切と判断し開講しなかった。ただし、事前レポートを課し、履修者の選定までは行った。応募者は40名であった。

令和4年度も、例年の通り9月5日（月）6日（火）、8日（木）9日（金）の4日間での実施予定とし、かつ、60名の募集で4個班の編成を想定していた。事前レポートの提出による応募者が37名であったため、事前レポートの内容の確認を伴い全員の履修を認め、海神丸の乗船プログラムを履修者全員に対して8日（木）に実施し、翌9日（金）の最終日において、2個班編成としてクライナーベルクと白鷗のプログラムを午前午後に分けてそれぞれ実施した。

「海への誘い」授業構成・令和4年度の実績

実施日時 \ 班		1班	2班
1日目 9月5日(月)	1限目	ガイダンス・廣野	
	2限目	講義:海の利用・猪野先生	
	3限目	講義:海運一般・廣野	
	4限目	講義:大阪湾と阪神港・廣野	
2日目 9月6日(火)	1限目	講義:船の構造と制御・世良先生	
	2限目	講義:船舶の機関プラント・三輪先生	
	3限目	講義:セーリングについて・淵先生	
	4限目	講義:実習に向けた諸注意、最終課題について・廣野	
9月7日(水)は実施予定なし			
実施日時 \ 班		1班	2班
3日目 9月8日(木)	1限目	・海神丸(大阪湾周回) ・神戸海洋博物館 カワサキワールド見学	
	2限目		
	3限目		
	4限目		
4日目 9月9日(金)	1限目	白鷗	クライナーベルク
	2限目		
	3限目	クライナーベルク	白鷗
	4限目		

2. 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

➤ 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は海事科学部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。また海技実習は海洋政策科学部海技ライセンスコース航海学領域2年生も対象としている。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。

➤ 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、海事科学部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。また、海技実習は令和4年度より海洋政策科学部海技ライセンスコース航海学領域学生を対象としている。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海里的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。

令和3年度および令和4年度について、泊を伴う実習実施が難しいことから、土曜日に一連のカッターの運用ができていたかを確認する総合航海を実施した。

3. 海技実習（マリン）

本授業はマリンエンジニアリング学科の必修取得科目である。2年次以降にすべての当該学科の学生は履修する。令和3年度の履修者は86名、令和4年度の履修者は6名であった。令和4年度以降、当該授業は特別開講となった。以下、授業に関する概要を記す。

授業テーマと到達目標

授業テーマは、小型船（端艇、エンジンボート）での初歩的な洋上実習とその内容に関連した講義（流体力学、原動機、推進装置など）、ロープワーク実習、安全講習を通して、「海や船舶への理解を深める」である。履修による到達目標は「海や船舶における行動指針の基礎を習得すること」である。履修学生が大型練習船（（独）海技教育機構航海訓練部所属）で行う長期間の実習（船舶実習1ほか）の履修に際して、「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。

授業概要と計画

履修学生にて4～5班のグループを編成し、小型船操船（端艇、エンジンボート）、ロープワーク、安全講習および実習内容に関する講義を輪番で学修する。授業計画は以下の通りである。

【令和3年度】

第1回 ガイダンス

第2回～第3回 カッター実習について4班編成で実施

第4回～8回 マリンエンジニアリング講義（講義1～5、遠隔授業）

第9～12回 次のテーマについて4班編成で対面実習にて実施

（1）エンジンボート

（2）結索（ロープワーク）

（3）安全講習

第14回 定期試験（筆記テスト）

【令和4年度】

第1回 ガイダンス

第2～6回 マリンエンジニアリング講義（講義1～5、遠隔授業）

第7回 カッター訓練

第8回 エンジンボート操縦、ロープワーク、安全講習

第14回 定期試験（筆記テスト）

※上述の欠番の授業回は予備日としている。（振替ならびに補講対応など）

令和2年度から継続して、対面での実習実施については、新型コロナウイルス感染症の感染防止を図り、講義を遠隔授業に代えて対応した。

本実習実施に関して、ご協力いただいた海事科学教育開発センターならびに関係各位に深く感謝いたします。

4. 消火講習・救命講習

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特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、実施した実火災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を実施した。

令和2年1月に国内感染者が確認された新型コロナウイルス感染症の感染防止の観点から、令和3年度ならびに令和4年度も継続して、事前の健康チェック（検温、自覚症状など）や当日の検温、マスク着用（救命実習時を除く）、手指の消毒を徹底して実施した。

令和3年度ならびに令和4年度の実施概要について、以下に記す。

1. 実施日時： 令和3年7月24日（土）9時30分～16時00分
令和4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

参加学生に対し、午前に救命実習、同日午後に消火実習を実施した。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
→ジャコブを利用して岸壁へ戻る。

(2)消火実習

- ④ 実火災による消火講習
- 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
救命実習（前述の①②③を実施）

午後1時30分グランド集合：人員確認、班編成、実習開始
消火実習（前述の④⑤を実施）

(4-1)実施状況（令和3年度）



写真1 ライフラフトへの乗り込み



写真2 実火炎の消火



写真3 ライフラフト属具一式



写真4 属具の説明

(4-2) 実施状況（令和4年度）



写真5 ライフラフトへの乗り込み



写真6 実火炎の消火



写真 7 ライフラフト属具の確認



写真 8 消火器の薬剤詰替え

(5)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。投下ならびに展張の仕組みを説明した。ラフト属具一式は学生に触れさせ、陳列して取扱いを説明した。

令和4年度は救命実習を艇庫前のポンツーンを起点として、ライフラフト・カッター（端艇）を配置して実施した。（写真5参照）

(6)消火器の薬剤詰替えについて

2液混合タイプの持運び泡消火器について消火器内部の構造を概説し、粉末薬剤を水に溶かし、容器内に封入する作業を実施した。

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：山本慎治氏
- ・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

5. ECDIS 講習

講習施設としての経緯

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2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。

当初、学部の座学（12月実施）にて40時間、船舶実習3にて4時間、加えて乗船実習科における5時間、都合49時間を講習時間としていたが、平成27年度において、乗船実習科における4時間を除く、都合44時間の変更を願い出、受理されている。

さらに、平成30年7月におけるECDIS講習施設としての変更申請において、（独）海技教育機構に依頼していた船舶実習3の期間中における4時間の講習を含まず、海事科学部での講習40時間で完結する旨を申請し、受理されている。

令和3年度・令和4年度における実施概要

令和3年度においては、受講者が19名であり、12月13日（月）から17日（金）までの1回の講習として実施した。修了者は17名であった。

令和4年度においては、受講生が13名であり、12月12日（月）から16日（金）までの1回の講習として実施した。結果、修了者は12名であった。感染予防策を講じながらの実施となった。

各回とも下表に示すように40時間の講習となっている。

なお、令和2年度からペーパーテストをオンライン化し、採点と集計の効率化を図っている。

表 ECDIS 講習プログラム

日 程	内 容	日 程	内 容
1日目：午前 午後	ガイダンス、 総論、関係条約・法の解説 基本操作の説明	4日目：午前 午後	留意点振り返り 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、 操船シミュレータ演習
2日目：午前 午後	基本設定、 メンテナンスの説明 プランニングの説明	5日目：午前 午後	ペーパーテスト テスト解説・講評、
3日目：午前 午後	モニタリングの説明 プランニングの演習		

第3節 舟艇

海事基盤センターでは、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。繫船池（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り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事基盤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”は櫓をもつて航行する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月に瀬戸内和船工場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く経験が無い者が乗船するには危険であるため、木造和船の構造を理解する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、これまで授業「基礎ゼミ」および深江祭において櫓船体験に用いられ、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に親しんだ。

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、繫船池（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. 栈橋

南側防波堤沿いに栈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、現状栈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。クライナーベルクやその他の艇の安全な着栈と効率的な栈橋の使用のため、当初計画どおり東側に栈橋一基の早期設置が望まれる。

南側防波堤沿い栈橋への出入りは、垂直はしごを経由しなければならない。潮高が高い場合、それ程落差は無いが、潮高が低い場合は 2 m 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栈橋へ出入りできるように栈橋の西側への延長が望まれる。

<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）

第7章 技業実習室

第1節 概要

技業室は海事基盤センター棟の2階にあり、実習室（広さ 91 m²）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はじめとする技業全般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」

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2年生／海洋政策科学部海技ライセンスコース航海学領域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

令和3年度および令和4年度については、感染予防を実施し対面で実施した。

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つのテーマを技業室で実施している。

- 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。面体の装着と空気ボンベの装着を実演説明した後、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としている。また同時に消防員装具やイマーシヨンスーツの取扱い実習を行っている。

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とが目的ではなく、管理者として一部ロープ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、映像資料を基に学生は自身の努力で作業を完成させレポートを提出している。

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年生を受講対象としている。講義ならびに実技実習として、消防員装具やイマーシヨンスーツの取扱い、自蔵式呼吸具の取扱いなど、救命講習ならびに消火講習の一部として実施している。内容は航海マネジメント学実験2と同じである。



写真 呼吸具の取扱い



写真 イマーシヨンスーツ取扱い

第8章 通信実習室

第1節 概 要

通信実習室は、海事基盤センターの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台を備えている。

第2節 年間活動状況

通信実習室は、主として海事技術マネジメント学科の学生を対象とした「船舶通信管理」の授業に使用されている（令和3年度、4年度ともに合計人数120名程度）。

第3節 主な設備

- ① VHF 訓練装置
- ② 旗りゅう信号

卷 末

令和3年度 海洋教育研究基盤センター運営委員会議事要旨（第1回～6回）

令和4年度 海事基盤センター運営委員会議事要旨（第1回～14回）

令和3年度 附属練習船深江丸共同利用運営協議会議事要旨

令和4年度 附属練習船海神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 附属練習船海神丸規則 他

令和3年度第1回海洋教育研究基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和3年4月14日から4月16日正午まで

議 題 （1）令和3年度部局等年次計画について
（2）海洋教育研究基盤センター運営委員会の編成について

審議結果 （1）令和3年度部局等年次計画について

承認する 7人

承認しない 1人

（2）海洋教育研究基盤センター運営委員会の編成について

承認する 8人

承認しない 0人

議 事 （1） 令和3年度部局等年次計画について、一部変更の上、承認した。
（2） 海洋教育研究基盤センター運営委員会の編成について、原案のとおり承認した。

令和3年度第2回神戸大学海洋教育研究基盤センター運営委員会議事要録

日 時： 令和3年6月29日（火） 17:30～18:54

場 所： WEB（ZOOM 使用）

出席者： 9名

委員長から、令和2年度第6回開催分及び令和3年度第1回開催分（メール審議）の議事要録（案）の確認があり、原案のとおり承認された。

審 議：

1. 海洋教育研究基盤センター運営に関する構成員の意識共有の促進について

委員長より、事前予告に基づき議論のスタートラインとして4点の事項が確認された。

委員長より、海洋教育研究基盤センターの現状に関する説明があり、審議の結果、現時点では、大学執行部から本センターに対して、新造練習船に関する意見を求められていないため、検討部局における審議過程を注視し、今後の状況に応じてセンターの役割を検討することとした。

2. その他

特になし

報 告：

1. その他

委員長より、「船舶災害等に対する消防職員の対応力向上に関する神戸大学海洋教育研究基盤センターと神戸市水上消防署との覚書」の第8条に定める実施細目の内容について、追ってメール審議を行う旨、報告があった。

令和3年度第3回海洋教育研究基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和3年6月29日から7月2日正午まで

議 題 (1) 「船舶災害等に対する消防職員の対応力向上に関する神戸大学海洋教育研究基盤センターと神戸市水上消防署との覚書」の第8条に定める実施細目の内容について

審議結果 (1) 「船舶災害等に対する消防職員の対応力向上に関する神戸大学海洋教育研究基盤センターと神戸市水上消防署との覚書」の第8条に定める実施細目の内容について
承認する 9人
承認しない 0人

議 事 (1) 「船舶災害等に対する消防職員の対応力向上に関する神戸大学海洋教育研究基盤センターと神戸市水上消防署との覚書」の第8条に定める実施細目の内容について、原案のとおり承認した。

令和3年度第4回神戸大学海洋教育研究基盤センター運営委員会議事要録

日 時： 令和3年8月19日（木） 10:40～11:37

場 所： WEB（ZOOM使用）

出席者： 8名

委員長から、令和3年度第2回開催分及び第3回開催分（メール審議）の議事要録（案）の確認があり、原案のとおり承認した。

審 議：

1. 端艇部の艇庫クレーン使用について

委員長より、端艇部の艇庫クレーン使用について説明があり、審議の結果、「クレーン使用申請書（案）」について、使用の都度申請が必要となると手続きが煩雑であるため、年に1回以上、艇庫クレーン使用に関する評価を受けることを前提に、申請可能な期間を1年間とするなど、実態に即した形で申請書を修正すべきであるとの意見を学務部に伝えることとした。

また、申請書内容の変更に関しては、学務部との調整が必要であるため、今回の意見の趣旨に問題が生じない限り、委員長に一任することで承認した。

2. 令和3年度後期の深江丸運航時の船長職について

委員長より、令和3年度後期の深江丸運航時の船長職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、11月4日以降、売船までの保守・維持については、別途検討することとした。

3. その他

特になし

報 告：

1. 令和3年度 JICA 課題別研修「国際公法」に係る研修の実施について

委員長より、令和3年度 JICA 課題別研修「国際公法」に係る研修の実施について報告があり、実施担当教員より補足説明があった。

2. その他

特になし

令和3年度第5回海洋教育研究基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和3年9月24日から9月30日まで

議 題 (1) 神戸大学ビジョン実現に向けた各部局等年次計画の進捗状況について

審議結果 (1) 神戸大学ビジョン実現に向けた各部局等年次計画の進捗状況について
承認する 9人
承認しない 0人

議 事 (1) 神戸大学ビジョン実現に向けた各部局等年次計画の進捗状況について、
原案のとおり承認した。

令和3年度第6回神戸大学海洋教育研究基盤センター運営委員会議事要録

日 時： 令和3年12月6日（月） 17:00～17:34

場 所： 第一会議室

出席者： 9名

委員長から、令和3年度第4回開催分及び第5回開催分（メール審議）の議事要録（案）の確認があり、原案のとおり承認した。

審 議：

1. 海洋教育研究基盤センターの在り方と今後の運営について

委員長より、海洋教育研究基盤センターの在り方と今後の運営について説明があり、審議の結果、令和4年3月31日付けで海洋教育研究基盤センターを廃止することを承認した。

また、今年度中に海洋教育研究基盤センター運営委員会で審議する必要がある、令和4年度の海神丸の運航計画等の事項に係る審議については、海神丸管理運営検討WGとの連携の下、既存の海事科学教育開発センターにおいて行うことを承認した。

2. 部門長の任期について

委員長より、部門長の任期について説明があり、審議の結果、現部門長を引き続き選出することを承認した。

3. 教員の配置について

委員長より、教員の配置について説明があり、審議の結果、原案のとおり承認した。

4. その他

特になし

報 告：

1. その他

委員長より、部局等年次計画については、令和3年度の実績報告が必要となるが、部門長と調整の上、センター長において作成させていただく旨の報告があった。

また、神戸市水上消防署との覚書については、設置予定の新センターに引継ぎ、覚書を継続させる旨の報告があった。

令和4年度第1回海事基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和4年4月1日から令和4年4月8日まで

議 題 (1) 神戸大学海洋政策科学部資質基準システム運用マニュアルの改正について

資 料 資料1 神戸大学海洋政策科学部資質基準システム運用マニュアル（案）

審議結果 (1) 承認する 8人
承認しない 0人

議 事 (1) 神戸大学海洋政策科学部資質基準システム運用マニュアルの改正について、
原案のとおり承認した。

令和4年度第2回海事基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和4年4月12日から令和4年4月19日まで

- 議 題
- （1）海事基盤センター運営委員会委員の補充について
 - （2）海事基盤センターの業務分担について
 - （3）附属練習船・施設等の使用申請への対応方針について
 - （4）令和4年度 海神丸等運航計画について

- 資 料
- 資料1 海事基盤センター運営委員会委員名簿（案）
 - 資料2 海事基盤センターの業務分担（案）
 - 資料3 神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船等使用内規
 - 資料4 令和4年度海神丸等運航予定

- 審議結果
- （1）承認する 8人
承認しない 0人
 - （2）承認する 8人
承認しない 0人
 - （3）承認する 8人
承認しない 0人
 - （4）承認する 8人
承認しない 0人

- 議 事
- （1）海事基盤センター運営委員会委員の補充について、原案のとおり承認した。
 - （2）海事基盤センターの業務分担について、本センターの業務を「施設・運航管理」と「海技士教育支援」に大別した上で、それぞれに担当者を配置することを承認した。
 - （3）附属練習船・施設等の使用申請への対応方針について、使用申請前の海事基盤センターとの事前協議において藤本昌志教授（海神丸船長）、尾崎講師（海神丸機関長）、廣野准教授及び淵准教授の4名で対応することを承認した。
 - （4）令和4年度海神丸等運航計画について、原案のとおり承認した。

令和4年度第3回海事基盤センター運営委員会議事要録

日 時 令和4年4月28日（木）10：40～13：03

場 所 第一会議室

出席者 三村センター長（委員長）、藤本昌志教授、尾崎講師、林准教授、勝井教授、
廣野准教授、岩本准教授、武田事務長、藤本岳洋教授

陪席者 最上事務長補佐、三井総務企画グループ専門職員、松浪総務企画グループ主任、
信川事務補佐員

委員長から、令和4年度第1回開催分（メール審議）及び第2回開催分（メール審議）の議事要録（案）の確認があり、原案のとおり承認した。

審 議：

1. 海神丸調査観測設備を管理する組織について

委員長より、資料1に基づき、海神丸調査観測設備を管理する組織について説明があり、審議の結果、以下のとおり修正し、使用者欄を削除することとした。

設備名称	管理組織（修正前）	管理組織（修正後）
多層式流向流速計(ADCP)300kHz	KOBEC	海事
大気質（ガス／エアロゾル）測定器	個人	山地
表層海水測定タンク	KOBEC	海事
多項目水質計＋オフライン採水装置	KOBEC	海事

また、委員長から、海神丸調査観測設備への教育研究設備維持費の配分は無いとの説明があった。学外利用者の使用料のうち、減価償却相当分を船体の金額と調査観測設備の金額に按分し、調査観測設備に該当する金額を維持費に充てることを確認した。

2. 海神丸調査観測設備の収納について

委員長より、資料2に基づき、現在の海神丸調査観測設備の収納場所について説明があり、優先的に収納場所を確保することが必要との結論に至った。保管場所の要件を関係者から挙げてもらい、KOBEC、海事科学研究科（機器及び執行部）、施設担当（事務）でWGを組織し、検討することとした。

3. 海神丸調査観測設備の操作に係る基本方針について

航海当直してその海域に到着したら休息もせずに観測機器の操作を行い、観測が終わったら復路の航海当直をする。このような運航形態で航海の安全の責任を担わされる働き方を強要されては困る。船上作業の安全に配慮することも不可欠で、観測機器の運用のためにAフレーム、ウィンチ等の操作を行う場合、現時点で観測側から少なくとも3名の作業従事が必要である。作業従事のための資格はないものの3か月の作業従事経験が求められるため、少なくとも作業従事予定者は玉掛およびクレーンの資格を取得の上、ポンド内での訓練が必要であるとの方針が海神丸側より示された。当該機器を運用予定のKOBECからは、方針につい

て理解したので持ち帰って検討を行うとの回答があった。また、観測機器の海域での動作確認が必要であるため、本年度内の海神丸出航機会を利用して当該作業を行う場合は、同乗利用申請を行うことを前提に同乗を認め、食事、リネン代を除く費用の請求はしないことになった。

4. 海神丸調査観測装置の出港時稼働と帰港時停止操作の委託について

海神丸陸上データサーバー検討 WG 取りまとめ教員より、参考資料2に基づき説明があった。機関長からは観測機器が正常に作動して正しい測定値を示しているか利用者自身が現場で確認し操作する方がよいのではないかと意見があり、これに対して、定期メンテナンスで作動状況は確認しており、多くのデータを取得することに意味があることが説明された。まずは研究科において、表層水質及び多層式流向流速計 (ADCP) データを取得、蓄積することに価値があるかを検討いただくこととした。

5. 附属練習船・施設等の使用申請手順について

委員長より、資料3に基づき説明があった。資料の手順で行うと使用申請書が提出された後に対外的な理由で棄却されることが有り得ることを確認した。また、対外的な判断については、海事基盤センター運営委員会の審議事項とするのか研究科長判断とするのか研究科に持ち帰り検討することとした。現在受理している申請書については、新しい形態で対応することを承認した。事前相談フォームについては、項目の追加や修正などの意見があれば総務企画グループまでお知らせいただき、研究科の判断も踏まえて、使用申請手順の再審議を行うこととした。

6. 2022 年度前期の海神丸運航時の船長職について

委員長より、資料4に基づき説明があり、原案のとおり承認した。

7. その他

特になし

報 告：

1. その他

委員長から、6/7 に神戸運輸監理部による船舶職員養成施設等の立入検査が行われる予定である旨、報告があった。

令和4年度第4回海事基盤センター運営委員会議事要録

日 時 令和4年6月3日（金）10：40～12：07

場 所 第一会議室

出席者 三村センター長（委員長）、藤本昌志教授、尾崎講師、林准教授、勝井教授、
廣野准教授、岩本准教授、武田事務長、内田教授、藤本岳洋教授、湊准教授

陪席者 最上事務長補佐、三井総務企画グループ専門職員、松浪総務企画グループ主任、
小野準事務員、信川事務補佐員

委員長から、令和4年度第3回海事基盤センター運営委員会議事要録（案）の確認があり、
原案のとおり承認した。

審 議：

1. 附属練習船・施設等の使用申請手順について

委員長から、資料1に基づき説明があり、事前相談フォームについては特に異論はなく、
項目の見直しの必要が生じた場合は、大幅な変更がない限り海事基盤センター長に一任する
ことを承認した。申請手順については、4名の教員に事前相談フォーマットをメール送付す
る際に本委員会委員に同報し、4名の教員が協議した原案に対し、本委員会でメール審議を
行うこととした。また、乗船者名簿は2か月前までに提出する必要はないが、部屋割りの都
合上、少なくとも男女別の人数がわかるものが必要とのことであった。

2. 研究科が主催する事業における利用料について

委員長から、資料2に基づき説明があり、審議の結果、出港から帰港までの全日数分の使
用料を3分類ごとに全員から徴収することとした。また、研究科主催の事業において夜航海
を行うかどうかは、研究科長、船長及びセンター長で改めて協議することとした。

3. 令和4年度夏季研究航海について

資料3については、審議事項2の結果により変更が生じるため、齟齬が生じないよう再度
確認する必要があるとのことであった。また、資料5については、募集開始が予定より遅く
なると思われるため、募集期間が1か月くらいになるよう締切日を考慮してほしいとの意見
があった。

4. 神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船等使用内規の改正について

委員長から資料6に基づき、神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船等使用内規の改正
理由について説明があり、審議の結果、原案どおり承認した。

5. その他

特になし

報 告：

1. 海神丸調査観測装置の出港時稼働と帰港時停止操作の委託について

副研究科長から、資料 7 に基づき説明があり、副研究科長が、3 回程度出帰港時の計測機器の起動・停止を試行し、航海中のデータ取得のチェック及び作業上の問題点の有無等を確認したい旨、提案があった。恒常的な業務として依頼するかどうかは、この結果を見て判断したいとのことであった。

2. 海神丸調査観測設備の収納について

委員長から、海神丸調査観測設備の収納にかかる WG メンバーとして、KOBEC から松野准教授、海事科学研究科から藤本岳洋副研究科長及び林准教授、事務から石倉専門職員が選出された旨、報告があった。

3. その他

特になし

令和4年度第5回海事基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和4年7月29日から令和4年8月1日まで

議 題 (1) 令和4年度夏季研究航海について

資 料 資料1 令和4年度夏季研究航海スケジュール
資料2 令和4年度夏季研究航海応募者一覧・研究計画概要
参考資料1 令和4年度練習船海神丸夏季研究航海募集要項

審議結果 (1) 承認する 11人
承認しない 0人

議 事 (1) 令和4年度夏季研究航海について、Aフレーム及びケーブルウインチは使用しないこととした上、スケジュールのとおり実施することを承認した。

令和4年度第6回海事基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和4年8月9日から令和4年8月19日まで

議 題 (1)「海神丸」搭載 GPS 統合装置の方位信号の使用順位変更について
(2)「海神丸」搭載 ADCP (38 & 300 kHz) への入力信号の変更について

資 料 資料1 海神丸_ADCP の入力信号ソース資料

審議結果 (1) 承認する 10人
承認しない 1人
(2) 承認する 10人
承認しない 1人

議 事 (1) 「海神丸」搭載 GPS 統合装置の方位信号の使用順位変更について、原案のとおり承認した。
(2) 「海神丸」搭載 ADCP (38 & 300 kHz) への入力信号の変更について、原案のとおり承認した。

令和4年度第7回海事基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和4年9月1日から令和4年9月9日まで

議 題 (1) 2022年度後期の海神丸運航時の船長職について

(2) 委員以外の者の委員会出席について

(3) 「海神丸」搭載のGPS統合装置の方位信号及びADCP(38 & 300 kHz)へ入力する信号の切り替えについて

資 料 資料1 2022年度下半期教員配乗表

参考資料1 令和4年度海神丸等運航予定

資料2 神戸大学大学院海事科学研究科海事基盤センター運営委員会内規

審議結果 (1) 承認する 11人
承認しない 0人

(2) 承認する 11人
承認しない 0人

(3) 承認する 11人
承認しない 0人

議 事 (1) 2022年度後期の海神丸運航時の船長職について、原案のとおり承認した。

(2) 委員以外の者の委員会出席について、原案のとおり承認した。

(3) 「海神丸」搭載のGPS統合装置の方位信号及びADCP(38 & 300 kHz)へ入力する信号の切り替えについて、原案のとおり承認した。

令和4年度第8回海事基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和4年9月15日から令和4年9月21日まで

議 題 (1) 令和5年度教育関係共同利用拠点申請の意向確認について

資 料 資料1 本部からの意向確認
資料2 教育関係共同利用拠点申請までのスケジュール（案）について
資料3 令和5年度教育関係共同利用拠点継続申請に向けた課題と構想方針（案）
等について
資料4 平成29年度作成資料

審議結果 (1) 承認する 9人
承認しない 2人

議 事 (1) 令和5年度教育関係共同利用拠点申請の意向確認について、承認が多数であるものの、複数の意見が寄せられたため、継続審議を行うこととした。

令和4年度第9回海事基盤センター運営委員会議事要録

日 時 令和4年10月31日（月） 10：40～12：15

場 所 第一会議室

出席者 三村センター長（委員長）、藤本昌志教授、尾崎講師、林准教授、勝井教授、
廣野准教授、岩本准教授、内田教授、藤本岳洋教授、洲准教授

陪席者 最上事務長補佐、三井総務企画グループ専門職員、信川事務補佐員

委員長から、令和4年度第5～8回海事基盤センター運営委員会議事要録（案）の確認があり、原案のとおり承認した。

審 議：

1. 令和5年度教育関係共同利用拠点申請の意向確認について

委員長から、資料1に基づき、2019年度（令和元年度）の教育関係共同利用拠点事業での深江丸利用日数、船員の超過勤務時間及び休日勤務時間について、また資料2に基づき、令和3年度事業実施経費の内訳について説明があり、審議の結果、令和5年度教育関係共同利用拠点事業を継続申請することを承認した。

2. 令和5年度海神丸運航予定について

廣野委員から、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。

3. 白鷗・むこ丸の代船及び陸上電源 440V の配線工事について

廣野委員から、資料4に基づき、白鷗・むこ丸の代船について提案があり、審議の結果、用途・目的を明確にした上で、研究科執行部に依頼することとした。なお、藤本岳洋委員より、「最終的には運営委員会および教授会での説明が必要になる」とのことであった。

洲委員から、クライナーベルクの配線系統から発火した事例報告があり、審議の結果、クライナーベルクの整備を併せて依頼することとした。

引き続き、尾崎委員から、資料5に基づき、陸上電源 440V の配線工事について説明があった。今後、どの程度費用がかかるのか調査するとのことであり、継続審議とした。

4. クレーン等操作における現状確認について

廣野委員から、「当初は泊を伴う連続航海における現地での後部甲板での観測活動には、労務管理の観点から本船乗組員の作業はさせられない方針であったが、今回の観測機器慣熟航海を通じて、作業の安全確保上、本船乗組員の協働が必須であることが分かった。観測活動の主催者（観測チーム）との役割分担と各々人員数を確認し、関係者間での共通認識に資するために整理した」旨、説明があった。

観測チームでの人員確保および役割分担の参考にしてほしい。併せて、本船乗組員の充足がなければ、泊を伴う連続航海での観測活動はできないことになるので、乗組員充足の必要性を海事基盤センターとして研究科執行部に対してアピールしていただきたい、とのことであった。

5. 海神丸搭載機器の管理担当体制と管理場所、管理方法について

藤本岳洋委員から、研究科執行部提案として、海神丸搭載機器の管理について、組織的な管理をするよう依頼があった。現状は「海事」が管理組織（資料7）となっている設備は林先生が管理担当となっている。勝井委員（KOBEC から選出）から、「KOBEC が管理組織となっている観測機器は、機器操作マニュアルを作成して外部利用にも対応できる体制を整えている」との説明があった。観測機器の組織的かつ適切な管理体制について、継続審議となった。

藤本岳洋委員から、保管場所について、「マスタープランに機器保管用の倉庫の設置を組み込み、図書館の改修に合わせて保管場所を確保したいと考えている」との説明があった。

6. その他

特になし

報告：

1. 夏季研究航海報告について

委員長から、資料9に基づき、「研究活動報告」を作成した旨の報告があった。意見があれば11/4までに寄せていただくこととし、特になければホームページに公開することとであった。

引き続き、委員長から資料10に基づき、令和4年度夏季研究航海の収支報告があった。また、春季研究航海について、1ミッション5名でも実施するのかどうか、今後検討することとした。

2. その他

内田委員から、海神丸に収められるべき資料で揃っていないものがあるが、どのように製造メーカーに連絡すればよいかとの質問があった。藤本昌志委員から、関係会社に依頼できるのは3/22までであり、依頼する場合は、船長または機関長を通してほしいとの回答があった。

令和4年度第10回海事基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和4年11月29日から令和4年12月9日まで

議 題 (1) 海神丸運航予定表の変更について

資 料 資料1 海神丸運航予定の変更案
資料2 令和4年度海神丸等運航予定

審議結果 (1) 承認する 11人
承認しない 0人

議 事 (1) 海神丸運航予定表の変更について、原案のとおり承認した。

令和4年度第11回海事基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和4年12月21日から令和4年12月26日まで

審議事項 (1) 令和4年度春季研究航海について

報告事項 (1) 令和5年度教育関係共同利用拠点の継続認定申請について

資 料 資料1 令和4年度練習船海神丸春季研究航海募集要項（案）
資料2 R4 春季研究航海 研究計画概要
資料3 令和4年度練習船海神丸春季研究航海募集スケジュール（案）

審議結果 (1) 承認する 10人
承認しない 1人

議 事

審議事項 (1) 令和4年度春季研究航海について、原案のとおり承認した。

報告事項 (1) 令和5年度教育関係共同利用拠点の継続認定申請について、12月7日の理事懇話会において承認された旨の報告があった。

令和4年度第12回海事基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和5年1月20日から令和5年1月31日まで

- 審議事項
- （1）シップ・オブ・ザ・イヤー2022 への応募について
 - （2）神戸市長の海神丸訪問について
 - （3）令和5年度海神丸運航予定の変更について

- 資 料
- 資料1 シップ・オブ・ザ・イヤー2022 の募集について
 - 資料2 シップ・オブ・ザ・イヤー2022 応募書類
 - 資料3 神戸市長の海神丸訪問について
 - 資料4 令和5年度海神丸等運航予定（案）

- 審議結果
- （1）承認する 11人
承認しない 0人
 - （2）承認する 11人
承認しない 0人
 - （3）承認する 11人
承認しない 0人

議 事

- 審議事項
- （1） シップ・オブ・ザ・イヤー2022 への応募について、原案のとおり承認した。
 - （2） 神戸市長の海神丸訪問について、原案のとおり承認した。
 - （3） 令和5年度海神丸運航予定の変更について、一部誤字修正の上、承認した。

令和4年度第13回海事基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和5年2月22日から令和5年2月27日まで

審議事項 (1) 令和4年度春季研究航海について
(2) 教育関係共同利用拠点の継続認定申請について

資 料 資料1 令和4年度春季研究航海応募者一覧・研究計画概要
参考資料1 令和4年度練習船海神丸春季研究航海募集要項
資料2 教育関係共同利用拠点申請書
参考資料2 第二期の教育関係共同利用拠点申請書

審議結果 (1) 承認する 11人
承認しない 0人

(2) 承認する 11人
承認しない 0人

議 事

審議事項 (1) 令和4年度春季研究航海について、原案のとおり承認した。

(2) 教育関係共同利用拠点の継続認定申請について、原案のとおり承認した。

令和4年度第14回海事基盤センター運営委員会（持ち回り会議）議事要録

日 時 令和5年3月23日から令和5年3月30日まで

- 審議事項 (1) 白鷗・むこ丸の代船について
(2) 令和5年度前期の海神丸運航時の船長職について
(3) 海事基盤センターの年報について

- 資 料 資料1 新艇購入申請書に係る補充資料の提出
資料2 2023年度上半期教員配乗表
参考資料1 令和5年度海神丸等運航予定
資料3 令和3・4年度海事科学教育開発センター／海事基盤センター年報
目次（案）
参考資料2 平成31/令和元・2年度海事科学教育開発センター年報

- 審議結果 (1) 承認する 10人
承認しない 0人
保留 1人

(2) 承認する 11人
承認しない 0人

(3) 承認する 11人
承認しない 0人

議 事

- 審議事項 (1) 白鷗・むこ丸の代船について、一部指摘があったため、再審議することとした。

(2) 令和5年度前期の海神丸運航時の船長職について、原案のとおり承認した。

(3) 海事基盤センターの年報について、原案のとおり承認した。

令和3年9月30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
阿 部 晃 久

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)の審議結果について(通知)

令和3年9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を、下記のとおりお知らせします。

記

【審議事項】

(1) 令和3年度深江丸教育関係共同利用について

(申請書内容：明石工業高等専門学校(「専攻科特別講義」の実施)・令和3年10月27日(1日))

審議結果：承認

承認日：令和3年9月30日

(意見)

- ・1度に20人が乗船することに対するコロナ感染防止対策の確認が必要。
- ・本申請について、資料を拝見し、審議内容について検討させていただきましたが、利用内容・計画は、ともに深江丸共同利用の目的に合致したものであり、教育的効果が高いものと考えられます。また、深江丸の年間運航予定を拝見しても、予見される支障はないと思われます。ただし、船内は、3密(密閉、密集、密接)の状況になりやすいので、「新しい生活様式」に沿って新型コロナウイルスの感染拡大防止策を講じられることを前提に承認いたします。

令和4年4月8日

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船海神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
附属練習船海神丸共同利用運営協議会委員長
阿 部 晃 久

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船海神丸共同利用運営協議会
(持ち回り)の審議結果について(通知)

令和4年4月4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を、下記のとおりお知らせします。

記

【審議事項】

(1) 令和4年度海神丸教育関係共同利用に係る費用について

審議結果：承認

承認日：令和4年4月8日

(2) 令和4年度海神丸教育関係共同利用について

①(申請書内容：大阪大学 全学共通教育機構(「船の技術史」の実施)・令和4年8月
19日(1日))

審議結果：承認

承認日：令和4年4月8日

②(申請書内容：中京大学 心理学部 心理学科(「応用心理学実習」の実施)・令和4年8月
4日～5日(2日))

審議結果：承認

承認日：令和4年4月8日

③（申請書内容：大阪大学 人間科学部 人間行動学講座（「人間行動学実験実習Ⅱ」の実施）・令和4年6月3日（1日））

審議結果：承認

承認日：令和4年4月8日

④（申請書内容：帝塚山大学大学院 心理科学研究科（「心理科学基礎論Ⅰ」の実施）・令和4年8月2日～3日（2日））

審議結果：承認

承認日：令和4年4月8日

⑤（申請書内容：神戸女学院大学 人間科学部 心理・行動学科（「演習Ⅰ」の実施）・令和4年10月3日（1日））

審議結果：承認

承認日：令和4年4月8日

⑥（申請書内容：大阪公立大学 工学域 海洋システム工学課程（「船舶工学特殊講義」の実施）・令和4年11月1日～2日（2日））

審議結果：承認

承認日：令和4年4月8日

⑦（申請書内容：甲南大学 フロンティアサイエンス学部（「科学と産業政策(集中)」の実施）・令和4年8月2日～3日（2日））

審議結果：承認

承認日：令和4年4月8日

⑧（申請書内容：大阪大学 全学共通教育機構（「船舶海洋構造物の長寿命化とSDGs」の実施）・令和4年8月19日（1日））

審議結果：承認

承認日：令和4年4月8日

令和4年8月4日

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船海神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
附属練習船海神丸共同利用運営協議会委員長
阿 部 晃 久

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船海神丸共同利用運営協議会
(持ち回り)の審議結果について(通知)

令和4年7月25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を、下記のとおりお知らせします。

記

【審議事項】

令和4年度海神丸教育関係共同利用について

(申請書内容：明石工業高等専門学校 (「専攻科特別講義」の実施)・令和4年10月11日(1日))

審議結果：承認

承認日：令和4年8月4日

(意見)

本申請について、資料を拝見し、審議内容について検討させていただきましたが、利用内容・計画は、いずれも海神丸教育関係共同利用の目的に合致したものであり、教育的効果が高いものと考えられます。また、海神丸の年間運航予定を拝見しても、予見される支障はないと思われます。ただし、船内は、特に3密(密閉、密集、密接)の状況になりやすいので、引き続き「新しい生活様式」に沿って新型コロナウイルスの感染拡大防止策を講じられることを前提に承認いたします。どうぞよろしくお願い申し上げます。

令和5年3月10日

神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船海神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
附属練習船海神丸共同利用運営協議会委員長
阿 部 晃 久

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船海神丸共同利用運営協議会
(持ち回り)の審議結果について(通知)

令和5年2月28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を、下記のとおりお知らせします。

記

【審議事項】

(1) 令和5年度海神丸教育関係共同利用について

- ① (申請書内容：大阪府立大学 工学域 海洋システム工学課程 (「船舶工学特殊講義」の実施)・令和5年10月31日～11月1日(2日))

審議結果：承認

承認日：令和5年3月10日

- ② (申請書内容：帝塚山大学大学院 心理科学研究科 (「心理科学基礎論Ⅰ」の実施)・令和5年8月7日～8日(2日))

審議結果：承認

承認日：令和5年3月10日

- ③ (申請書内容：中京大学 心理学部 心理学科 (「応用心理学実習」の実施)・令和5年8月7日～8日(2日))

審議結果：承認

承認日：令和5年3月10日

④（申請書内容：大阪大学 人間科学部 人間行動学講座（「人間行動学実験実習Ⅱ」の実施・令和5年10月27日（1日））

審議結果：承認

承認日：令和5年3月10日

⑤（申請書内容：大阪大学 全学共通教育機構（「船舶海洋構造物の長寿命化と SDGs」の実施・令和5年7月8日（1日））

審議結果：承認

承認日：令和5年3月10日

⑥（申請書内容：大阪大学 全学共通教育機構（「流れを見る/流れを知る（流体力学入門）」の実施・令和5年7月8日（1日））

審議結果：承認

承認日：令和5年3月10日

令和 3 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 令和 4 年 1 月 11 日（水）10:00～10:20
場 所 オンライン開催（ZOOM）
出席者 阿部議長、藤本（昌）委員、梅田委員、西方委員、有馬委員
陪席者 佐々木事務長、最上事務長補佐、結城専門職員

議事に先立ち、次の事項について確認を行った。

1. 深江丸共同利用運営協議会委員について

議長から資料 1 に基づき、深江丸共同利用運営協議会委員名簿の確認があった。

2. 令和 2 年度第 1 回深江丸共同利用運営協議会議事要旨について

議長から資料 2 に基づき、前回の深江丸共同利用運営協議会の議事要旨を確認した。

議 事

【審議事項】

1. 令和 4 年度海神丸（仮称）教育関係共同利用の公募について

議長から資料 3 に基づき、令和 4 年度海神丸（仮称）教育関係共同利用の公募について説明があった。費用（食費及びリネン代）について、令和 2 年度と大幅には変わらないが、現在検討中で決定後に掲載する旨説明があり、審議の結果、公募要領案のとおり承認された。

【報告事項】

1. 令和 2、3 年度深江丸教育関係共同利用の実施結果について

議長から資料 4～6 に基づき、令和 2 年度及び 3 年度の深江丸教育関係共同利用の実施結果について説明があった。令和 3 年度は令和 2 年度より、利用実績が増えたもののコロナ禍の影響により、両年度とも当初の実施計画（以下を参照）を達成できていない現状について説明があった。

[令和 3 年度の実施計画と実績]

航海日数	20 日	《実績	4 日》
利用日数（準備を含める）	25 日	《実績	8 日》
利用者数	約 300 人	《実績	134 人》
利用者数（延べ）	約 500～600 人・日	《実績	134 人・日》

[令和 2 年度の実施計画と実績]

航海日数	20 日	《実績	1 日》
利用日数（準備を含める）	25 日	《実績	4 日》
利用者数	約 300 人	《実績	76 人》
利用者数（延べ）	約 500～600 人・日	《実績	76 人・日》

また、有馬委員から指摘があり、資料４の大阪府立大学の実施機関・学部・学科等の記載を、「大阪府立大学大学院工学研究科」から、「大阪府立大学工学域海洋システム工学課程」に変更することとした。

以 上

令和 4 年度第 1 回神戸大学大学院海事科学研究科
附属練習船海神丸共同利用運営協議会議事要旨（案）

日 時 令和 4 年 12 月 16 日（水）13:00～13:20
場 所 オンライン開催（ZOOM）
出席者 阿部議長、藤本委員、三村委員、牧委員、西方委員、有馬委員
陪席者 結城専門職員

議事に先立ち、次の事項について確認を行った。

1. 海神丸共同利用運営協議会委員について
議長から資料 1 に基づき、海神丸共同利用運営協議会委員名簿の確認があった。
2. 令和 3 年度第 1 回深江丸共同利用運営協議会議事要旨について
議長から資料 2 に基づき、前回の深江丸共同利用運営協議会の議事要旨を確認した。

議 事

【審議事項】

1. 令和 5 年度海神丸教育関係共同利用の公募について
議長から資料 3 に基づき、令和 5 年度海神丸教育関係共同利用の公募について説明があった。審議の結果、公募要領案について共同利用ホームページの<http://>～の記載中の“fukaemaru”の部分をも” kaijinmaru”に変更することを確認し、承認された。

【報告事項】

1. 令和 4 年度海神丸教育関係共同利用の実施状況について
議長から資料 4～5 に基づき、令和 4 年度の海神丸教育関係共同利用の実施状況及びアンケート結果について説明があった。令和 4 年度もコロナ禍の影響により、当初の実施計画（以下を参照）を達成できていない現状について説明があった。

[令和 4 年度の実施計画と実績]

航海日数	20 日	《実績	11 日》
利用日数（準備を含める）	25 日	《実績	11 日》
利用者数	約 300 人	《実績	121 人》
利用者数（延べ）	約 500～600 人・日	《実績	166 人・日》

また、有馬委員から資料 4 の申請番号 6 の実施機関名について、当該共同利用に参加した 3 年生については統合前の名称である「大阪府立大学」の所属であるとの指摘があり、資料の記載を「大阪公立大学」から「大阪府立大学」に変更することとした。

2. 令和 3 年度深江丸教育関係共同利用の実施結果について
議長から令和 3 年度深江丸教育関係共同利用の実施結果について、資料 6 のとおり令和 4 年 5 月に文部科学省に提出したことについて報告があった。
3. 海神丸教育関係共同利用拠点再認定に向けた申請【再認定期間：令和 6 年 4 月 1 日～】

について

議長から資料7に基づき、練習船海事丸の教育関係共同利用の再認定（再認定期間：令和6年4月1日～）に向けた申請を令和5年度に行うこと、申請時の拠点名の名称、申請に向けて現状から考えられる課題及び改善策、令和5年度申請時の構想方針（案）等について説明があった。

以 上

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船海神丸規則

(令和4年3月22日制定)

(趣旨)

第1条 この規則は、国立大学法人神戸大学学則(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海神丸(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3条 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(練習船及び附属国際海事研究センターを含む)に主に配置された神戸大学の専任の教授、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、令和4年3月23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規則(平成19年3月30日制定)は、廃止する。

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船海神丸SMS組織内規

(令和4年3月19日制定)

(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事基盤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、海事基盤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

1 この内規は、令和4年3月23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組織内規(平成27年3月6日制定)は、廃止する。

附 則(令和4年3月19日)

この内規は、令和4年4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、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 練習船等及び施設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海事基盤センター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2ヶ月前までに使用申請書を管理責任者に提出しなければならない。

- (1) 練習船等を使用するとき 附属練習船等使用申請書(別紙様式1)
- (2) 施設等を使用するとき 施設等使用申請書(別紙様式2)

(使用の許可)

第6条 管理責任者は、前条の申請を許可したときは、許可書(別紙様式3, 4)により申請者に通知するものとする。

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1及び別表2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 前項の使用料は、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。

3 前2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、海事基盤センター長と協議の上、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。

附 則

この内規は、平成29年7月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成30年1月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成31年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、令和4年3月23日から施行する。ただし、改正後の第5条及び第11条の規定は、令和4年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、令和4年7月1日から施行し、令和4年4月1日から適用する。

附 則

この内規は、令和5年7月1日から施行する。

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
職 名 等
氏 名
連 絡 先
※学外は以下を記載
住 所
代表者氏名

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 : 海神丸

実習船 : むこ丸 白鷗

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、原則、乗船1ヶ月前まで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
(緊急時連絡先・その他)

【確認】使用中、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。

年 月 日 氏名

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
職 名 等
氏 名
連 絡 先
※学外は以下を記載
住 所
代表者氏名

施設等使用申請書

下記のとおり施設等を使用したく、関係書類を添付して申請します。

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 : 海神丸

実習船 : むこ丸 白鷗

その他の舟艇 : クライナーベルク
カッター(艇)

(2) 係船池 (必要に応じて図等を提出してください)

(3) 使用者 人

氏名・所属等(多数の場合は、原則、乗船1ヶ月前まで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(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)

【確認】使用中、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。

年 月 日 氏名

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〔公印省略〕

年 月 日付で申請のあった神戸大学管理の練習船等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

年 月 日（ ） ～ 年 月 日（ ）

3. 使用目的

4. 使 用 料

- ☐ 使用料が発生する
- ☐ 使用料は発生しない

5. 遵守事項

- イ 使用を許可された練習船等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。

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 [公印省略]

年 月 日付で申請のあった神戸大学管理の施設等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

年 月 日() ～ 年 月 日()

3. 使用目的

4. 使 用 料

- ☐ 使用料が発生する
- ☐ 使用料は発生しない

5. 遵守事項

- イ 使用を許可された施設等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。

別表1

【練習船（海神丸）（以下「練習船」という。）】

1. 海事科学研究科, 海洋政策科学部及び海事科学部

以下の表に基づき, 使用料を徴収する。ただし, 教育を目的とした使用の場合は使用料を徴収しない。

区分（注1）	使用料	
	基本額	その他費用（注2～8）
半日使用	—	【使用者に係る費用】 食材費, 宿泊費, リネン代 【その他費用】 重油使用料, 乗組員に係る費用（航海日当, 食材費, リネン代）, 司厨経費, 補助学生費, 係船作業量, 岸壁使用料, その他追加費用
1日使用	—	
夜間使用	—	

注1 半日使用：A（8：00～12：00）若しくはB（13：00～17：00）のいずれかの4時間以内の使用

1日使用：8：00～17：00までの間の4時間を超える使用

夜間使用：17：00以降翌日8：00にかかる使用（使用時間に関わらない。）

AからBにわたり使用する場合は、使用時間に関わらず1日使用となる。

注2 乗組員に係る費用（航海日当）は、乗組員の区分・人数に応じて以下の表に基づき算出する。

乗組員の区分	1日当たりの費用
船長・機関長・運航に関わる教員	1,450円/人（半日使用の場合は、870円/人）
船員	1,100円/人（半日使用の場合は、660円/人）

注3 食事を提供する場合は、使用者に係る食材費（使用者1人につき、1日1,200円）、司厨経費（1日17,000円）、乗組員に係る食材費（乗組員1人につき1日1,200円）を徴収する。

注4 宿泊を伴う場合は、宿泊費（海事科学研究科ポンド内における前後泊時のみ徴収、使用者1人につき1泊9,000円）、使用者に係るリネン代（使用者1人につき、1航海1,200円）、乗組員に係るリネン代（乗組員1人につき1航海1,200円）を徴収する。

注5 補助学生を必要とする場合は、非常勤職員の給与に関する細則に定める学生補佐員の時間給に基づき、必要な人数及び時間により算出した費用を徴収する。

注6 学外の港湾において着岸に必要な費用（係船作業量、岸壁使用料）が発生する場合は実費を徴収する。

注7 その他運航形態により、追加費用を徴収する場合がある。

注8 同乗者として練習船を使用する場合は、以下の区分に基づき使用料を徴収する。区分については、上記注1と同様とする。使用者に係る食材費、宿泊費、リネン代は、上記注3、4と同様とする。ただし、教育を目的として同乗する場合は使用料を徴収しない。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。

区分（注1）	同乗者として練習船を使用する場合の使用料	
半日使用	1人につき1回当たり1,000円	【使用者に係る費用】 食材費, 宿泊費, リネン代 【その他費用】 その他追加費用（運航形態により、追加費用を徴収する場合がある。）
1日使用	1人につき1日当たり2,500円	
夜間使用	1人につき1夜当たり5,000円	

注9 教育関係共同利用に係る使用料については、別途定める。

注10 研究科長は、特別の事情により、表に定める使用料を徴収することが適当でないと認める場合は、事情を勘案して使用料を決定することができる。

2. 1 以外の学内者

以下の表に基づき、使用料を徴収する。

区分（注1）	使用料	
	基本額（注2）	その他費用（注3～9）
半日使用	60,000円（1回当たり）	【使用者に係る費用】 食材費、宿泊費、リネン代 【その他費用】 重油使用料、乗組員に係る費用（航海日当、食材費、リネン代）、司厨経費、補助学生費、係船作業量、岸壁使用料、その他追加費用
1日使用	120,000円（1日当たり）	
夜間使用	490,000円（1夜当たり）	

注1 半日使用：A（8：00～12：00）若しくはB（13：00～17：00）のいずれかの4時間以内の使用

1日使用：8：00～17：00までの間の4時間を超える使用

夜間使用：17：00以降翌日8：00にかかる使用（使用時間に関わらない。）

AからBにわたり使用する場合は、使用時間に関わらず1日使用となる。

注2 基本額については、教育を目的とした使用の場合は徴収しない。

注3 乗組員に係る費用（航海日当）は、乗組員の区分・人数に応じて以下の表に基づき算出する。

乗組員の区分	1日当たりの費用
船長・機関長・運航に関わる教員	1,450円/人（半日使用の場合は、870円/人）
船員	1,100円/人（半日使用の場合は、660円/人）

注4 食事を提供する場合は、使用者に係る食材費（使用者1人につき、1日1,200円）、司厨経費（1日17,000円）、乗組員に係る食材費（乗組員1人につき1日1,200円）を徴収する。

注5 宿泊を伴う場合は、宿泊費（海事科学研究科ポンド内における前後泊時のみ徴収、使用者1人につき1泊9,000円）、使用者に係るリネン代（使用者1人につき、1航海1,200円）、乗組員に係るリネン代（乗組員1人につき1航海1,200円）を徴収する。

注6 補助学生を必要とする場合は、非常勤職員の給与に関する細則に定める学生補佐員の時間給に基づき、必要な人数及び時間により算出した費用を徴収する。

注7 学外の港湾において着岸に必要な費用（係船作業量、岸壁使用料）が発生する場合は実費を徴収する。

注8 その他運航形態により、追加費用を徴収する場合がある。

注9 同乗者として練習船を使用する場合は、以下の区分に基づき使用料を徴収する。区分については、上記注1と同様とする。使用者に係る食材費、宿泊費、リネン代は、上記注4、5と同様とする。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。

区分	同乗者として練習船を使用する場合の使用料	
半日使用	【教育を目的とした使用の場合】 1 人につき1回当たり1,000円 【研究・その他（研修）を目的とした使用の場合】 1 人につき1回当たり2,500円	【使用者に係る費用】 食材費，宿泊費，リネン代 【その他費用】 その他追加費用（運航形態により，追加費用を徴収する場合がある。）
1 日使用	【教育を目的とした使用の場合】 1 人につき1日当たり2,500円 【研究・その他（研修）を目的とした使用の場合】 1 人につき1日当たり5,000円	
夜間使用	【教育を目的とした使用の場合】 1 人につき1夜当たり5,000円 【研究・その他（研修）を目的とした使用の場合】 1 人につき1夜当たり14,000円	

注 1 0 教育関係共同利用に係る使用料については、別途定める。

注 1 1 研究科長は、特別の事情により、表に定める使用料を徴収することが適当でないと認める場合は、事情を勘案して使用料を決定することができる。

3. 学外者

以下の表に基づき、使用料を徴収する。

区分（注1）	使用料	
	基本額	その他費用（注2～8）
半日使用	510,000円（1回当たり）	【使用者に係る費用】 食材費、宿泊費、リネン代 【その他費用】 重油使用料、乗組員に係る費用（航海日当、食材費、リネン代）、司厨経費、補助学生費、係船作業量、岸壁使用料、その他追加費用
1日使用	1,020,000円（1日当たり）	
夜間使用	2,190,000円（1夜当たり）	

注1 半日使用：A（8：00～12：00）若しくはB（13：00～17：00）のいずれかの4時間以内の使用

1日使用：8：00～17：00までの間の4時間を超える使用

夜間使用：17：00以降翌日8：00の間にかかる使用（使用時間に関わらない。）

AからBにわたり使用する場合は、使用時間に関わらず1日使用となる。

注2 乗組員に係る費用（航海日当）は、乗組員の区分・人数に応じて以下の表に基づき算出する。

乗組員の区分	1日当たりの費用
船長・機関長・運航に関わる教員	1,450円/人（半日使用の場合は、870円/人）
船員	1,100円/人（半日使用の場合は、660円/人）

注3 食事を提供する場合は、使用者に係る食材費（使用者1人につき、1日1,200円）、司厨経費（1日17,000円）、乗組員に係る食材費（乗組員1人につき1日1,200円）を徴収する。

注4 宿泊を伴う場合は、宿泊費（海事科学研究科ポンド内における前後泊時のみ徴収、使用者1人につき1泊9,000円）、使用者に係るリネン代（使用者1人につき、1航海1,200円）、乗組員に係るリネン代（乗組員1人につき1航海1,200円）を徴収する。

注5 補助学生を必要とする場合は、非常勤職員の給与に関する細則に定める学生補佐員の時間給に基づき、必要な人数及び時間により算出した費用を徴収する。

注6 学外の港湾において着岸に必要な費用（係船作業量、岸壁使用料）が発生する場合は実費を徴収する。

注7 その他運航形態により、追加費用を徴収する場合がある。

注8 同乗者として練習船を使用する場合は、以下の区分に基づき使用料を徴収する。区分については、上記注1と同様とする。使用者に係る食材費、宿泊費、リネン代は、上記注3、4と同様とする。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。

区分	同乗者として練習船を使用する場合の使用料	
半日使用	1人につき1回当たり10,000円	【使用者に係る費用】 食材費、宿泊費、リネン代 【その他費用】 その他追加費用（運航形態により、追加費用を徴収する場合がある。）
1日使用	1人につき1日当たり20,000円	
夜間使用	1人につき1夜当たり45,000円	

注9 教育関係共同利用に係る使用料については、別途定める。

注10 研究科長は、特別の事情により、表に定める使用料を徴収することが適当でないと認める場合は、事情を勘案して使用料を決定することができる。

別表2

【実習船及びその他の舟艇】

実習船（むこ丸，白鷗）

区 分	使用料	
	学内者	学外者
半 日 使 用	25,000 円	25,000 円
1 日 使 用	40,000 円	50,000 円

その他の舟艇

（１）クライナーベルク

区 分	使用料	
	学内者	学外者
半 日 使 用	20,000 円	20,000 円
1 日 使 用	30,000 円	40,000 円

（２）カッター（１艇あたり）

区 分	使用料	
	学内者	学外者
半 日 使 用	5,000 円	10,000 円
1 日 使 用	10,000 円	20,000 円

注 半日使用：午前若しくは午後いずれかの4時間以内の使用

1日使用：8：00～17：00までの間の4時間を超える使用

午前から午後にわたり使用する場合は、使用時間に関わらず1日使用となる。

実習船及びその他の舟艇に係る使用料の取り扱いについて

- 1 海洋政策科学部、海事科学部又は海事科学研究科(以下「学部等」という。)の授業及び学部等が主催する事業として実習船及びその他の舟艇(以下「実習船等」という。)を使用する場合は、使用料を徴収しない。
- 2 学部等に配置された教員(以下「配置教員」という。)が学術研究のため実習船等を使用する場合は、使用料を1/4とする。
- 3 配置教員以外の教員が実習船等を使用する場合は、使用料を1/2とする。
- 4 本学の学生が課外活動の一環として実習船を使用する場合は、使用料を1/2とする。
- 5 本学の学生が課外活動の一環としてその他の舟艇を使用する場合は、使用料を徴収しない。
- 6 上記の取り扱いによらない場合は、海事基盤センター長と協議の上、研究科長が定める。

※ 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)に係る使用料の取り扱いについては廃止する。

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船海神丸に主に配置する教員の選考に関する申合せ

この申合せは、神戸大学大学院海事科学研究科教員人事に関する内規（平成 29 年 10 月 11 日制定）第 9 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海神丸（以下「練習船」という。）に主に配置する教員の選考に関し、必要な事項を定めるものである。

- 1 練習船に主に配置する教員の選考は、大学院海事科学研究科（以下「研究科」という。）に主に配置された教員から選考する。ただし、適任者がいない場合は、公募により選考する。
- 2 練習船に主に配置された教員は、練習船の船長又は機関長（以下「船長等」という。）を兼務する。
- 3 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。
- 4 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。
- 5 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。
- 6 練習船に主に配置される教員は、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（令和 4 年 1 月 12 日）

- 1 この申合せは、令和 4 年 3 月 23 日から施行する。
- 2 この申合せ施行後最初に練習船に主に配置する教員に選考される者は、この申合せの規定に基づき選考されたものとみなす。
- 3 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 26 日制定）は、廃止する。

神戸大学大学院海事科学研究科海事基盤センター内規

(令和4年3月19日制定)

(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事基盤センター(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及び運営を行うとともに、海事科学研究科における海技に関わる諸事業を行うことを目的とする。

(職員)

第3条 センターに次の各号に掲げる職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 教授、准教授、講師、助教及び助手
- (3) 練習船の船長及び機関長
- (4) 練習船の船員
- (5) その他の職員

(センター長)

第4条 センター長は、研究科に配置された教授をもって充てる。

2 センター長は、センターの事業を掌理する。

3 センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。

4 センター長が任期満了前に辞任し、又は欠員となった場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(センター長の選考)

第5条 センター長の選考は、神戸大学大学院海事科学研究科海事基盤センター運営委員会(以下「運営委員会」という。)の推薦に基づき研究科長が選考する。

(運営委員会)

第6条 センターの管理運営等に関する重要事項を審議するため、運営委員会を置く。

2 運営委員会の組織及び運営に関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第7条 センターの事務は、海事科学研究科事務部において行う。

(雑則)

第8条 この内規に定めるもののほか、センターの運営に関し必要な事項は運営委員会の議を経て、センター長が定める。

附 則

1 この内規は、令和4年4月1日から施行する。

2 この内規の施行後最初に任命されるセンター長の選考については、第5条の規定にかかわらず、研究科長が行うものとする。

3 神戸大学大学院海事科学研究科海事科学教育開発センター内規は、廃止する。

神戸大学大学院海事科学研究科海事基盤センター運営委員会内規

(令和4年3月19日制定)

(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事基盤センター内規第6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事基盤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事基盤センター(以下「センター」という。)の運営の基本方針に関する事項
- (2) 神戸大学大学院海事科学研究科(以下「研究科」という。)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及び運営の基本方針に関する事項
- (3) 研究科における海技に関わる諸事業の基本方針に関する事項
- (4) センター長の推薦に関する事項
- (5) その他センターに関する重要事項

(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) 乗船実習科長
 - (3) 船長及び機関長
 - (4) 海事科学域に所属する教員のうち内海域環境教育研究センターに主に配置された教員 1人
 - (5) 海事科学域に所属する教員のうち海洋底探査センターに主に配置された教員 1人
 - (6) 講座から選出された教員 各1人
 - (7) 事務長
 - (8) その他委員会が必要と認める者
- 2 前項第6号に規定する委員については、前項第1号から第5号に規定する委員の所属する講座における当該委員とすることを妨げない。

(任期)

第4条 前条第4号から第6号に規定する委員の任期は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。

(委員会の招集及び議長)

第5条 センター長は、委員会を招集し、その議長となる。

2 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名する委員が、その職務を代行する。

(定足数及び議決)

第6条 委員会は、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 委員会が必要と認めたときには、委員以外の者を委員会に出席させ、意見を聞くことができる。

(事務)

第8条 委員会の事務は、海事科学研究科事務部において行う。

(雑則)

第9条 この内規に定めるもののほか、必要な事項は、委員会が定める。

附 則

- 1 この内規は、令和4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海事科学教育開発センター運営委員会内規は、廃止する。

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船海神丸共同利用規程

(令和4年3月22日制定)

(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海神丸規則(令和4年3月22日制定)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附属練習船海神丸(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海神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

1 この規程は、令和4年3月23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共同利用規程(平成26年5月20日制定)は、廃止する。

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船海神丸共同利用運営協議会要項

(令和4年3月19日制定)

(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海神丸共同利用規程(令和4年3月22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海神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海神丸(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) 海事科学研究科海事基盤センター長
 - (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、令和4年3月23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共同利用運営協議会要項(平成26年3月6日制定)は、廃止する。

附 則(令和4年3月19日)

この要項は、令和4年4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海神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海神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海神丸(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、様式1による附属練習船海神丸教育関係共同利用申請書(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、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性が生じたとき。
- (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(航海中で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つては、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(令和4年1月19日)

- 1 この要項は、令和4年3月23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共同利用実施要項(平成26年3月6日制定)は、廃止する。

(様式1)

練習船海神丸教育関係共同利用申請書		
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海神丸の教育利用をいたく申請します。		
利 用 目 的		
共 同 利 用 期 日	年 月 日 ～ 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)	
使 用 機 器	申請者が持込む機器等	使用を希望する搭載機器
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ご相談し、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附属練習船海神丸船内安全衛生委員会内規

(設置)

第1条 国立大学法人神戸大学船員就業規則(以下「規則」という。)及び船員労働安全衛生規則(以下「安全衛生規則」という。)に基づき、神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船海神丸(以下「練習船」という。)に神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船海神丸船内安全衛生委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(審議事項)

第2条 委員会は、次に掲げる事項を調査審議する。

- (1) 練習船船内(以下「船内」という。)における安全管理、火災予防及び消火作業並びに衛生管理のための基本となるべき対策に関する事。
 - (2) 発生した火災その他の災害並びに負傷及び疾病の原因並びに再発防止対策に関する事。
 - (3) その他船内における安全及び衛生に関する事項
- 2 委員会は、前項各号に掲げる事項について、神戸大学大学院海事科学研究科長(以下「研究科長」という。)に対して意見を述べる事ができる。

(組織)

第3条 委員会は、次に掲げる委員をもって構成する。

- (1) 練習船船長(以下「船長」という。)
 - (2) 安全担当者
 - (3) 消火作業指揮者
 - (4) 衛生担当者
 - (5) 安全に関する知識又は経験を有する船員のうちから研究科長が指名する者 若干人
 - (6) 衛生に関する知識又は経験を有する船員のうちから研究科長が指名する者 若干人
- 2 前項第5号及び第6号の委員については、船員の過半数を代表する者の推薦に基づき指名するものとする。

(任期)

第4条 前条第1項第5号及び第6号の委員の任期は2年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 委員は、再任することができる。

(委員長)

第5条 委員会に委員長を置き、船長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名した委員がその職務を代行する。

(委員会の運営)

第6条 委員会は、原則として一航海又は月に1回開催するものとする。

2 委員会は、委員の過半数が出席しなければ議事を開くことができない。

3 委員会の議事は、出席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。

4 委員会は、議事概要を作成し、事務部に3年間保管しなければならない。また、その写しを、船内に3年間保管しなければならない。

(委員以外の者の出席)

第7条 委員会が必要と認めたときは、委員会に委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

(事務)

第8条 委員会の事務は、練習船職員において処理する。

(雑則)

第9条 この内規に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

附 則(令和4年1月19日)

1 この内規は、令和4年3月23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船内安全衛生委員会内規(平成27年3月6日制定)は、廃止する。

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船新船建造検討委員会内規

(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、附属練習船の新船建造の検討を行うため、神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船新船建造検討委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(審議事項)

第2条 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 新船の構想に関すること
- (2) 新船の設備・機能・装備等に関すること
- (3) 新船の概算要求に関すること
- (4) その他新船に関し必要と認めること

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に関し知見を有する者として、海事科学研究科長が委嘱する者をもって組織する。

- (1) 船舶の運航に関すること
- (2) 船舶の教育利用に関すること
- (3) 船舶の研究利用に関すること
- (4) 海洋底探査に関すること
- (5) 第2条の審議に当たり必要な事項に関すること

(任期)

第4条 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。

(委員長)

第5条 委員会に委員長を置き、委員の互選により選出する。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 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。

(定足数)

第6条 委員会は、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。

(代理出席)

第7条 委員が委員会に出席できないときは、代理の者を出席させることができる。

(委員以外の者の出席)

第8条 委員会が必要と認めたときは、委員会に委員以外の者の出席を求めて意見を聴くことができる。

(専門部会)

第9条 委員会に、専門部会を置くことができる。

2 専門部会について必要な事項は、委員会が別に定める。

(事務)

第10条 委員会の事務は、事務部において処理する。

(雑則)

第11条 この内規に定めるもののほか、委員会について必要な事項は、研究科長が別に定める。

附 則

この内規は、平成29年1月11日から施行する。