

平成 2 4 事業年度業務実績報告

独立行政法人 航海訓練所

目 次

第1章 業務運営評価のための報告

I	はじめに	1
II	業務運営に関する報告	2
1.	中期目標の期間	2
2.	業務運営の効率化に関する事項	2
3.	国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項	7
4.	財務内容の改善に関する事項	42
5.	その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項	49

第2章	自主改善努力評価のための報告	54
-----	----------------	----

添付資料一覧

資料	1: 内航用練習船の要員計画
資料	2: 平成24年度人事交流実績
資料	3: 航海訓練のあり方についての検討
資料	4: 三級海技士の訓練概要
資料	5: BRM 訓練、ECDIS 訓練及び ERM 訓練に関する各船での訓練概要
資料	6: 平成24年度の国家試験結果
資料	7: 「アンケート調査結果」にみる社船実習経験者の意見
資料	8: 四級海技士養成の訓練概要
資料	9: 内航船員養成教育訓練プログラムの試行状況
資料	10: 実習生配乗表（平成24年度及び平成25年度（予定））
資料	11: 平成24年度実習生受入修了実績
資料	12: 平成24年度関連機関との意見交換会等の実績
資料	13: 平成24年度練習船視察等実績
資料	14: 内航船社視察会「内航船員養成教育訓練プログラム」に関するヒアリング
資料	15: 平成24年度実習生による訓練評価
資料	16: 平成24年度職員研修実績
資料	17: 大規模災害における船陸間の通信手段の検証
資料	18: 第三管区海上保安本部との合同訓練
資料	19: 心理相談等の体制整備
資料	20: 平成24年度研究項目一覧（独自研究及び共同研究）
資料	21: 平成24年度研究成果の活用例
資料	22: 平成24年度運航実務研修受入実績
資料	23: 運航実務研修ガイドライン（ODA 研修員）
資料	24: 平成24年度各種委員会等への職員派遣実績
資料	25: 平成24年度研究成果の実績一覧
資料	26: 平成24年度所外機関への論文発表及び学会発表実績一覧
資料	27: 平成24年度海事関係イベントへの参加実績
資料	28: 韓国・麗水国際博覧会への参加
資料	29: 平成24年度シップスクール開催実績
資料	30: Facebook、Twitter を活用した広報コミュニケーション活動
資料	31: 平成24年度教育査察実施結果
資料	32: 練習船と陸上を繋ぐ情報通信ネットワークのクラウド化
資料	33: 情報セキュリティに関する教育及びその実績報告の体系化
資料	34: 自己収入に係る平成24年度の成果
資料	35: 内航用練習船の竣工予定

第1章 業務運営評価のための報告

I はじめに

この報告書は、国土交通省所管独立行政法人の業務実績評価に関する基本方針（平成14年2月1日国土交通省独立行政法人評価委員会決定、平成15年3月18日、平成16年2月23日、平成18年3月9日同委員会改定、平成19年度3月13日同委員会判断基準に係る指針）に基づき、独立行政法人航海訓練所の平成22事業年度の業務運営評価のために提出する。

なお、上記基本方針を踏まえ、中期目標等において中期目標期間における項目の目標が具体的数値（目標値）により設定されている場合とそれ以外の場合について、概ね次の形式で報告する。

<目標値が設定されている場合>

(中期目標	大項目－中項目－小項目「タイトル」
・	・
(中期計画	大項目－中項目－小項目「タイトル」
・	・
(年度計画における目標値	大項目－中項目－小項目「タイトル」
・	・

① 年度計画における目標設定の考え方

--

② 実績値（当該項目に関する取組み状況を含む。）

--

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由及び次年度以降の見通し

--

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

--

<上記以外の場合>

(中期目標	大項目－中項目－小項目「タイトル」
・	・
(中期計画	大項目－中項目－小項目「タイトル」
・	・
(年度計画における目標値	大項目－中項目－小項目「タイトル」
・	・

① 年度計画における目標設定の考え方

--

② 実績値（当該項目に関する取組み状況を含む。）

--

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

--

Ⅱ 業務運営に関する報告

1. 中期目標の期間

平成 23 年 4 月 1 日から平成 28 年 3 月 31 日までの 5 年間

2. 業務運営の効率化に関する事項

(中期目標 2－(1)「組織運営の効率化の推進」)

組織運営の効率化を推進するに当たっては、内航用練習船を導入することにより、航海訓練のあり方を全般的に見直すとともに、適切な航海訓練体制の整備及び要員の縮減等を進め、より効率的な組織運営体制を確立する。

(中期計画 1－(1)「組織運営の効率化の推進」)

「独立行政法人の事務・事業見直しの基本方針」、総務省の「独立行政法人航海訓練所の主要な事務及び事業の改廃に関する勧告の方向性」及び国土交通省成長戦略を踏まえ、船員の確保・育成のための基盤整備を図るとともに、より効率的な組織体制を確立する。

内航海運業界から要請の強い内航用練習船を導入することにより、座学教育を担う船員教育機関 15 校（以下「船員教育機関」という。）等から委託された学生・生徒（以下「実習生」という。）に対する航海訓練のあり方を全般的に見直すとともに、要員の縮減等を含む適切な航海訓練体制を整備する。

(年度計画における目標 1－(1)「組織運営の効率化の推進」)

内航用練習船就航後における、船員教育機関 15 校（商船系大学 2 校、商船系高等専門学校 5 校並びに独立行政法人海技教育機構の海上技術学校等 8 校、以下「船員教育機関」という。）等から委託される学生・生徒（以下「実習生」という。）に対する航海訓練を全般的に検証する。また、内航船員養成に特化する内航用練習船と他の練習船との訓練分担を踏まえ、内航用練習船による航海訓練を整理するとともに、航海訓練業務の合理化により、他の練習船よりも少ない要員計画を策定する。

① 年度計画における目標設定の考え方

平成 26 年度より、帆船練習船 2 隻、大型練習船 2 隻に、新たに内航用練習船 1 隻を加えた練習船体 5 隻体制とする整備計画を策定し、効率的な組織運営に資することを目標として設定した。

また、「内航用練習船建造仕様書」に基づき、内航用練習船の建造に着手することを目標として設定した。

② 当該年度における取組み及び今後中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

現大成丸（5,886 トン）の代船として小型化した内航用練習船（3,400 トン程度）の建造に着手するとともに、導入に当たり航海訓練のあり方等について次のとおり取り組んだ。

- ① 内航用練習船の導入に向け、各練習船における実習内容や航海規模など、航海訓練を全般的に検証した。

- ② 船舶運航基礎の確実な習得を目指して昨年度策定した「内航船員養成教育訓練プログラム」の試行・検証状況について、訓練実態を視察する機会を設けた。
- ③ 主な訓練海域を内海等の狭水道や浅水域とした内航用練習船と他の練習船との訓練の役割分担
- ④ 内航用練習船導入による航海訓練体制の整備
- ⑤ 内航用練習船を小型化することにより、他の練習船よりも少ない要員計画を策定

資料 1：内航用練習船の要員計画

- 燃料消費をより抑制するとともに、適正な航海訓練規模を構築し、効率的な組織運営を図った。

（中期目標 2－（2）「人材の活用の推進」）

船員教育の質の向上や効率的な教育の実施を図るために、座学を行う船員教育機関 15 校（商船系大学 2 校、商船系高等専門学校 5 校並びに独立行政法人海技教育機構の海上技術学校等 8 校）及び海運会社との人事交流を積極的に推進する。

また、組織の一層の活性化を図るために、海事関連行政機関等とも人事交流を推進するとともに、必要な要員を安定的に確保できるよう、採用ルートの拡大を検討する。

（中期計画 1－（2）「人材の活用の推進」）

航海訓練実施のため必要な役職員を確保するとともに、船員教育機関、海運会社等との連携強化による教育訓練の質の向上とその効率的な実施及び海事関連行政機関の知見活用による組織の一層の活性化を図るため、これらの機関等との人事交流の推進を図る。

また、職員採用について、必要な要員を安定的に確保するため関係機関等との連携強化を図り、採用ルートの拡大に努める。

（年度計画における目標値 1－（2）「人材の活用の推進」）

船員教育機関、海運会社、海事関連行政機関等と期間中に 40 名程度の人事交流を実施する。
また、職員採用について、内航海運、外航海運等からの採用ルートの拡大に引き続き努める。

① 年度計画における目標値設定の考え方

人事交流の員数については、各年度において平均的な交流員数となるよう、中期計画に掲げた 200 名の 5 分の 1 を目標に設定した。

② 実績値（当該項目に関する取組み状況も含む。）

- ① 国土交通省、教育研究機関、地方公共団体及び民間船社等と 71 名の人事交流を行い、連携の強化及び海事関連行政機関の知見活用に努めた。

民間船社から 14 名の教官派遣を受け、外航海運の実態及び運航形態等に関する知見を活用し、航海訓練の充実を図りました。また、社船実習の充実を図るため、外航船社で活用できる教育訓練手法及び運航技術について派遣職員に教授した。

- ② 機関士や調理師の採用が難しい情勢の中、教官不足の解消及び訓練の質の低下を防ぐため、下記のとおり職員の採用ルートの拡大に引き続き取り組んだ。

(ア) 水産系（東京海洋大学海洋科学部及び水産大学校）からの教官採用

(イ) 三級海技士免状を所有する部員の内部登用制度の開始

(ウ) 募集エリアを拡大した水産高校や調理師学校等からの部員採用

資料 2：平成 24 年度人事交流実績

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由及び次年度以降の見通し

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

（中期目標 2－（3）「業務運営の効率化の推進」）

内航用練習船の導入等による管理部門の簡素化、アウトソーシングの活用及び「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」に基づき設置した契約監視委員会による契約の適正化などにより、一般管理費及び業務経費を節減し、業務運営の効率化を図る。

業務運営の効率化を図るとともに、一般管理費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）については、経費節減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行い、中期目標期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に 5 を乗じた額。）を 6%程度抑制することとする。

また、業務経費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、中期目標期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に 5 を乗じた額。）を 2%程度抑制することとする。

（中期計画 1－（3）「業務運営の効率化の推進」）

内航用練習船の導入等による管理部門の簡素化、アウトソーシングの活用、及び「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」に基づき設置した契約監視委員会による契約の適正化等により、一般管理費及び業務運営費等の経費を削減し、業務運営の効率化を図る。

- ① 一般管理費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、経費節減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行い、中期目標期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に 5 を乗じた額。）を 6%程度抑制する。

また、業務経費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、中期目標期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に 5 を乗じた額。）を 2%程度抑制する。

② 業務のアウトソーシング

海運業界をはじめとする関係団体等からの講師派遣による関連業界の現状の講話等、民間の知見を活用した航海訓練業務の充実を図るほか、海事英語訓練の一部を外部委託し、民間開放を継続する。

③ 航海訓練のあり方を全般的に見直すことと併せ、航海訓練業務の効率化を図る。

（年度計画における目標値 1－（3）「業務運営の効率化の推進」）

- ① 一般管理費（それぞれ人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、平成 24 年度予算(対前年度比 3%減)を抑制する。
- ② 業務経費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、平成 24 年度予算(対前年度比 1%減)を抑制する。
- ③ 海運会社、関連団体等から講師派遣を受けた海運業界の現状に係る講話、海事英語訓練の一部を外部委託する等の民間の知見を活用した航海訓練業務の充実を図り、民間開放を継続して実施する。
- ④ 社会状況等に応じた航海訓練のあり方を見直し、管理部門の簡素化、契約監視委員会による契約の適正化等を進め、業界ニーズを反映した航海訓練業務を効率的に実施する。

① 年度計画における目標値設定の考え方

- ① 一般管理費及び業務経費について、中期計画目標値を達成するため、期間中にそれぞれ 6%程度及び 2%程度の抑制を図ることを目標に設定した。
- ② 民間の知見を活用した航海訓練業務の充実を図り、引き続き民間開放を推進することを目標に設定した。
- ③ 内航用練習船の導入を受けて、航海訓練業務の効率化を検討することを目標に設定した。

② 実績値（当該項目に関する取組み状況も含む。）

- ① 一般管理費について、競争入札の徹底や光熱水料等の節減を続けてきた結果、対前年度比約 6%（2,801 千円）抑制した。
- ② 業務経費について、システムのクラウド化と港湾諸経費の節減を実施した結果、対前年度比約 3%（6,339 千円）抑制した。
- ③ 民間の知見を活用した航海訓練業務の充実を図るため、以下の取組を行った。
 - (ア) 海運業界の現状に係る講話
海運業界等からの講師派遣による寄附講座「海運ガイダンス」を 3 回、特別講義を 6 回実施した。
 - (イ) 民間の知見を活用した海事英語訓練の実施
- ④ 航海訓練業務を効率的に行うため、以下の取組を実施した。
 - (ア) 燃料油高騰等、社会状況の変動に対応するため、「航海訓練のあり方」を検討するワーキンググループを立ち上げ、航海訓練規模等について検討を開始した。

- (イ) バラスト操作実習、模擬操練等、各船統一した実習方法の確立を図った。
- (ウ) 契約の適正化を進めるため、経費の削減及び業務の効率化のため年度契約や単価契約を取り入れた。

資料 3：航海訓練のあり方についての検討

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由及び次年度以降の見通し

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

- 引き続き船舶燃料油の価格高騰により、練習船の運航経費が予想を大きく上回り、船舶の安全性の担保と航海訓練の質の維持に直接的に影響する中、練習船では減速運転等効率的な運航対策を講じた。
- 海運ガイダンスには、海運業界等から 9 社が参加した。

3. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

(中期目標 3－(1)「航海訓練の実施」)

独立行政法人航海訓練所法（平成 11 年法律第 213 号）第 11 条第 1 号に基づき、対象となる学生、生徒等（以下「実習生」という。）に対する航海訓練を実施する。

航海訓練の実施に際しては、国際条約の改正等に的確に対応し、船員教育機関及び海運業界と連携して国の政策に沿って必要とされる訓練を安全かつ効果的・効率的に行うとともに、職員研修及び自己評価体制を充実させること等により、訓練全般の質的向上を図る。

(中期計画 2－(1)「航海訓練の実施」)

独立行政法人航海訓練所法（平成 11 年法律第 213 号）第 11 条第 1 号に基づき、対象となる学生、生徒等（以下「実習生」という。）に対し、海運業界のニーズを反映した安全で質の高い航海訓練を実施する。併せて、職員研修及び自己評価体制を充実させること等により、訓練全般の質的向上を図る。

(年度計画における目標 2－(1)「航海訓練の実施」)

航海訓練及び船内生活を通じて、新人船員に要求される資質、知識及び技能等のシーマンシップが身に付いた人材を育成するとともに、内航または外航海運業界から求められるニーズを踏まえた、安全かつ実践的な航海訓練の強化・充実を図るため、以下の（a）～（j）に掲げる取組を実施する。

① 年度計画における目標設定の考え方

各船員教育機関からの実習委託を受け、前年度に策定した実習生配乗計画に基づき実習生を各練習船に配乗し、航海訓練課程及び指導要領に従って、安全で質の高い航海訓練を実施することとした。

② 当該年度における取組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

--

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

○ 独立行政法人航海訓練所法第 11 条第 1 号

商船に関する学部を置く国立大学、商船に関する学科を置く国立高等専門学校及び独立行政法人海技教育機構の学生及び生徒その他これらに準ずる者として国土交通大臣が指定する者に対し、航海訓練を行うこと。

(1) 航海訓練に関する業務の実施対象と目的

航海訓練に関する業務は、上記大学、高等専門学校及び海技教育機構等の学生または生徒等に対し、船舶運航に必要な知識及び技能を習得させることを目的としている。

(7) 商船系大学

- | | | | |
|----------|-------|---------------|-------------|
| ・ 東京海洋大学 | 海洋工学部 | 海事システム工学科 | 航海システムコース |
| | 海洋工学部 | 海洋電子機械工学科 | 機関システム工学コース |
| ・ 神戸大学 | 海事科学部 | 海事技術マネジメント学科 | |
| | 海事科学部 | 海洋ロジスティクス科学科 | |
| | 海事科学部 | マリンエンジニアリング学科 | |

(1) 商船系高等専門学校

- | | | |
|--------------|------|--------------|
| ・ 富山高等専門学校 | 商船学科 | 航海コース及び機関コース |
| ・ 鳥羽商船高等専門学校 | 商船学科 | 航海コース及び機関コース |
| ・ 弓削商船高等専門学校 | 商船学科 | 航海コース及び機関コース |
| ・ 広島商船高等専門学校 | 商船学科 | 航海コース及び機関コース |
| ・ 大島商船高等専門学校 | 商船学科 | 航海コース及び機関コース |

(v) 海技大 schools

- | | | | |
|---------|--------|---------|--------------------|
| ・海技士教育科 | 海技専攻課程 | 海上技術コース | (航海及び機関) |
| ・海技士教育科 | 海技専攻課程 | 海上技術コース | (航海専攻及び機関専攻) (注 1) |
| ・海技士教育科 | 海技専攻課程 | 海上技術コース | (航海専修及び機関専修) (注 2) |
| ・海技士教育科 | 海技専攻課程 | 海技士コース | (六級航海専修) (注 3) |

(注1) 海上技術コース（航海専攻及び機関専攻）：

海運会社に雇用されている者（内定者を含む）であって、船員教育機関以外の大学、高等専門学校若しくはこれらに準ずる学校を卒業した者またはこれと同等と認められる者を対象に平成 17 年に新設され、平成 18 年度から練習船実習を開始。

(注2) 海上技術コース（航海専修及び機関専修）：

海上技術短期大学校の専修科を卒業した者を対象に平成 19 年に新設され、平成 20 年度より練習船実習を開始。

(注3) 海技士コース (六級航海専修):

内航海運事業者には雇用されている者（内定者を含む。）であって、船員教育機関以外的高等学校を卒業した者またはこれと同等と認められる者を対象に、平成 19 年に新設され、同年より練習船実習を開始。

(エ) 海上技術短期大学校及び海上技術学校

- ・海技士教育科 海技課程 専修科
- ・海技士教育科 海技課程 本科
- ・海技士教育科 海技課程 乗船実習科
- ・海技士教育科 海技課程 インターンシップコース（専修科及び本科）

(ウ) 上記学校等の学生及び生徒に準ずる者として国土交通大臣が指定する者

- ・(財) 日本船員福利雇用促進センター（開発途上国船員養成事業を国から受託して実施する機関）が委託する研修生
- ・航海訓練所とフィリピン国マリタイム・アカデミー・オブ・アジア・アンド・ザ・パシフィック（以下、「MAAP」という。）との間で航海訓練に係る協力関係に関する協定を締結し、これに基づき受け入れる留学生

(注 1) 開発途上国船員養成事業は、STCW 条約に加盟している先進海運国の責務として求められている事項に定めるために実施している事業。

(注 2) MAAP 留学生は、検討会報告（平成 19 年 3 月）を受けて平成 19 年度より新たに受け入れを開始した。

(2) 航海訓練と学校等における席上課程との関連

上記学校等は、船舶職員及び小型船舶操縦者法関係法令に基づき船舶職員養成施設として登録し、当該登録の基準に基づく教育課程に船舶実習を組み込んでおり、その船舶実習は航海訓練所で行うこととされている。すなわち、航海訓練所は、わが国の商船教育制度の下、学校等から一元的に学生等を受入れ、練習船で航海訓練を行っている。

なお、開発途上国船員養成事業及び MAAP から受け入れる留学生等は、開発途上国において STCW 条約を満足する上記船舶実習を円滑に行うことが難しい状況を踏まえて実施するものであり、航海訓練所が実施する航海訓練の内容は、研修生・留学生が出身国で受けた船員教育課程に応じたものとなっている。

(3) 訓練期間

訓練期間は、船舶職員及び小型操縦者法関係法令に基づき、取得対象海技資格別に指定され、学校等の卒業者に対する乗船履歴の特例を満足する最短期間である。

また、前記特例は、取得対象の海技資格に応じて船種（帆船、ディーゼル船若しくはタービン船）別の乗船期間及び訓練海域を規定している。

なお、開発途上国の研修生に対する航海訓練所練習船における訓練期間は、開発途上国船員養成事業のスキームの中で 3 月、MAAP からの留学生については、協定により 2 月と定められている。

(中期目標 3－(1)「航海訓練の実施」)

(a) 三級海技士養成にあつては、日本人海技者に求められる外国人船員指揮監督能力の強化及び安全・環境に係る管理能力の強化を目標とした訓練内容の充実・強化を図る。

また、これらについては、民間船社が実施する航海訓練との連携も踏まえて実施する。

(中期計画 2－(1)「航海訓練の実施」)

(a) 三級海技士養成

三級海技士養成にあつては、日本人海技者に求められる外国人船員指揮監督能力の強化及び安全・環境に係る管理能力の強化を目標とし、以下の訓練内容の充実・強化を図る。

- ・船舶運航及び船員に関する管理能力向上のための実務訓練

- ・実践的コミュニケーション能力を重視した海事英語訓練
- ・ SOLAS 条約、ISPS コード、SMS 等、安全・環境に係る国際的動向に対応した訓練

（年度計画における目標 2－（１）「航海訓練の実施」）

（a） 三級海技士養成

日本人海技者に求められている外国人船員指揮監督能力及び国際条約等に対応した安全・環境に係る管理能力の強化するため、以下の取組を実施する。

社船実習制度に関して、海運会社との連携を強化することにより、練習船実習の指導内容の充実を図る。また船員教育機関（三級海技士養成）との連携により、学生の手技士国家試験の合格率が80%以上となることを目指す。

- ・ 船舶運航の基礎訓練を充実するとともに、ブリッジ・リソース・マネジメント（BRM）訓練、電子海図情報表示システム（ECDIS）訓練、エンジンルーム・リソース・マネジメント（ERM）訓練等のカリキュラムの改訂
- ・ 船舶運航における実践的コミュニケーションに重点をおいた海事英語訓練
- ・ SOLAS 条約、ISPS コード等の国際条約に関する知識を高めるための訓練

① 年度計画における目標設定の考え方

（a） 三級海技士養成

- ・ 三級海技士養成にあつては引き続き日本人海技者に求められている外国人船員指揮監督能力の強化及び国際条約等に対応した安全・環境に係る管理能力の強化を目標とした訓練内容の充実・強化を行うこととした。
- ・ 社船実習に関して、練習船における効果的な実習展開及び実践的な訓練の充実を図るよう継続的に検討することとした。
- ・ 実習効果の一つの指標として、海技士国家試験の合格率を設定した。

② 当該年度における取組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

（a） 三級海技士養成

日本人海技者に求められている「外国人船員指揮監督能力」及び「国際条約等に対応した安全・環境に係る管理能力」を強化するため、以下の取組を実施した。

資料 4：三級海技士の訓練概要

① 船舶運航の基礎訓練の充実及び国際条約に対応したカリキュラムの改訂

- (ア) 日本人機関士の外国人指揮監督能力向上のため、外航船社からの出向職員の知見を活用し、外航船舶における初級職員に求められるコミュニケーションに重点をおいた実習訓練を強化した。
- (イ) 単独航海当直時に適切な行動及び判断が出来るように、船橋当直において、状況に応じた適切な見張り、確実かつ迅速な船位決定、レーダの適切な調整を身に付けさせた。
- (ウ) 速力測定及び操縦性能測定、揚投錨操船実習に先立ち、事前に課題を与えることで、操船、船体運動及び操縦性能等の基礎を習得させた。

- (エ) 2017 年 1 月の完全十種に先駆け、BRM 訓練、ERM 訓練、ECDIS 訓練に関し、STCW 条約マニラ改正に係るカリキュラムの改訂を行い、実習指導要領に反映した。(平成 25 年 10 月から使用予定)

資料 5 : BRM 訓練、ECDIS 訓練及び ERM 訓練に関する各船での訓練概要

② 海事英語訓練の実施

以下の実践的な取組を行うことにより、コミュニケーション能力の向上を図った。

(ア) 実践的な海事英語訓練

- 航海当直、出入港作業、機関運転準備・終了作業等の場面における英語によるコミュニケーション
- 英語による船舶間通話 (VHF) 及び船舶交通情報サービス (VTS) を含む港務通信
- テキスト「海の基礎英会話」及び海事英語自習教材「Videotel」を用いた海事関係の専門用語の習得
- 関係国際条約の最新英文資料の読解演習

(イ) 外部委託による海事英語訓練

外国人講師とのロールプレイによる実践的訓練の実施

③ 国際条約に関する知識を高める訓練

- (ア) SOLAS 条約及び関連国内法を解説し、理解させた上で実習生に操練実施方案を立案させ、非常時における自発的な行動と対応の理解を深めさせる模擬操練を実施した。

- (イ) ISM コード及び関連法令に関する講義を行うとともに、実際の運航及び保守整備においては安全管理(SMS)マニュアルに定めるチェックリストを用いて確認させ、安全管理の意識付けを行った。

- (ウ) ISPS コードの概要と船舶保安に関する世界的な動静について解説し、理解を深めさせるとともに、不審物の探索を含む操練や外部訪問者の舷門におけるセキュリティチェックを体験させ、理解を深めさせた。

④ その他

(ア) 社船実習との一貫性に対する取組

アンケート結果から、社船実習に進んだ者の意見及び要望等を抽出した。この中で、改善や工夫を最も多く求められた VHF 取扱、機器解放等について、QSS マネジメントレビューで検討を行い、練習船の実習訓練に反映させるとともに、実践的な訓練の充実を図った。

(イ) 海技士国家試験

当所作成の標準問題集を活用し、常に海技試験を意識して実習に取り組むよう指導するとともに、模擬口述試験を実施した。(合格率 商船系大学 : 98.9%、商船系高等専門学校 : 85.2%)

資料 6 : 平成 24 年度 of 国家試験結果

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

（中期目標 ３－（１）「航海訓練の実施」）

（ｂ） 四級海技士養成にあつては、内航用練習船を活用して、若年船員の即戦力化、安全運航及び環境保護に係る能力を強化できるよう、訓練を抜本的に見直し、実施する。

（中期計画 ２－（１）「航海訓練の実施」）

（ｂ） 四級海技士養成

四級海技士養成にあつては、内航用練習船を活用して、若年船員の即戦力化、安全運航及び環境保護に係る能力強化を目的として訓練を抜本的に見直し、訓練内容の充実を図る。具体的には、他の練習船での訓練と適切に組み合わせた、新たな内航船員養成訓練プログラムを策定する。そのプログラムにおいて、以下の訓練内容の充実・強化を図る。

- ・内航船の常用する航路での当直業務、錨の揚げ下ろしを含む、出入港業務に係る訓練等
- ・単独で業務を担える能力を養成する訓練
- ・モーダルシフトを担う環境にやさしい大量輸送機関としての社会的な意義や役割に基づく船員としての職業意識及び責任感・自立性の涵養の付与

これらの訓練の充実にあつては、内航船の現状（少数・高齢化等）を踏まえ就職後の環境順応能力を高めるため、幅広い年齢層の練習船乗組員を活用する。

（年度計画における目標 ２－（１）「航海訓練の実施」）

（ｂ） 四級海技士養成

若年船員の安全運航及び環境保護に係る能力の強化を推進した即戦力化を図るため、以下の取組を実施する。

① 新たに策定した内航船員教育訓練プログラムを試行するとともに、船員教育機関等と連携した作業部会を引き続き開催し、試行結果を基に同プログラムの見直しを行う。

また、船員教育機関等と連携した作業部会を開催して座学課程と一貫した訓練内容を検討する。

② 単独で航海当直や出入港時の機器が操作できる能力の強化を目指した訓練を行い、個々の能力を向上させる指導要領を作成する。

③ 大成丸代船建造調査委員会の最終とりまとめにおいて示された海運業界が求める内航船員像を踏まえ、職業意識及び責任感・自立性を身に付けさせる指導を行う。また船員教育機関（四級海技士養成）との連携により、学生・生徒の海技士国家試験の合格率が **75%**以上となることを目指す。

① 年度計画における目標設定の考え方

（ｂ） 四級海技士養成

- ・安全運航に係る能力強化及び環境に係る管理能力の即戦力化を目標とし、継続して訓練内容の充実・強化を図ることとした。
- ・実習生が船員としての職業意識及び責任感等を身に付けるよう指導の工夫を図ることとした。
- ・内航用練習船の導入を踏まえ、昨年度作成した「内航船員養成教育訓練プログラム」を試行し、内航業界からの意見を参考に、同船や既存の練習船を活用した内航船員養成のための効果的・効率的な訓練を検討することとした。

② 当該年度における取組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

(b) 四級海技士養成

若年船員の安全運航及び環境保護に係る能力強化と即戦力化を図るため、以下の取組を実施した。

資料 8：四級海技士養成の訓練概要

① 船舶運航基礎の確実な習得を目指した内航船員養成教育訓練プログラム（以下、内航プログラムという）の試行・検証

内航船社から外部委員を招聘した作業部会を3回開催し、内航プログラムの試行状況及び意見交換を行い、単独航海当直に必要な基礎知識・技能等の取得を目指した訓練の実施等、得られた意見等を速やかに実習訓練の場に反映した。

資料 9：内航船員養成教育訓練プログラムの試行状況

② 航海・機関の専門知識・技能の深度化を図るため、以下の実践的訓練を積極的に行うとともに、個々の能力を向上させる指導要領(案)を作成した。

(ア) 航海系

- 確実な見張り、操縦、船位決定等の要素技術の習得訓練
- 国際 VHF による他船等との送受信要領習得のための模擬通信実習
- コミュニケーション能力及び避航操船技術等の向上を図るための、実船と操船シミュレータによる複合訓練、
- 総合的な技能習得を目指した実習生主体当直または単独航海当直実習
- 船体整備実習
- 出入港、仮泊・抜錨に係る甲板機器操作の反復訓練
- レーダ等の航海計器取扱実習

(イ) 機関係

- 運転管理能力及び確実な操作技能の習得を目指したディーゼル機関やポンプ等の運転操作反復訓練
- 運転維持作業の習得及びコミュニケーション能力の向上を目指した実習生主体当直または単独航海当直実習
- 出入港、仮泊・抜錨に係る機関室補機操作の反復訓練
- ディーゼル機関の点検、解放・組立整備実習
- 搭載・検量等の実務経験による技能の習得を目指した荷役作業（補油）実習

③ 内航船員としての職業意識及び責任感・自立性を身に付けさせるため、次の訓練・指導を実施した。

(ア) 内航船社の運航実態を理解させるため、夜間や早朝の仮泊・抜錨及び通峽を経験させ、職業意識を身に付ける指導を行った。

(イ) 就職後の自分の立場や振る舞いについて、日常生活及び航海当直時にきめ細かい指導を行った。

(ウ) 就職する内航船の運航実態を理解し、環境順応能力を高めさせるため、年長の乗組員とともに停泊当直に入直させた。

(エ) 船員として必要不可欠な船内規律、身だしなみ、規則正しい生活等について、積極的な指導を行った。

④海技士国家試験

当所作成の標準問題集を活用するとともに、国家試験対策を意識した指導を行い、口述試験に必要な基礎知識に関する講義、演習を行った。(合格率は 79.5%)

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

(中期目標 3－(1)「航海訓練の実施」)

(c) その他の航海訓練の実施にあつては、海運業界をはじめとする関係団体等の要望に柔軟に対応して訓練を実施し、それぞれに設定した訓練の目的を達成できるよう訓練内容の充実を図る。

(中期計画 2－(1)「航海訓練の実施」)

(c) その他の航海訓練の実施

航海訓練の実施にあつては、海運業界をはじめとする関係団体等の要望に柔軟に対応して訓練を実施し、それぞれに設定した訓練の目的を達成できるよう訓練内容の充実を図る。

(年度計画における目標 2－(1)「航海訓練の実施」)

(c) その他の航海訓練の実施

六級海技士養成では、内航海運業界が要望する養成規模に应运つ、短期間で航海当直能力を付与・向上させるための訓練を実施する。

① 年度計画における目標設定の考え方

2か月の六級海技士養成訓練では、早期に航海当直能力を身に付けさせる実践的な訓練が実施できるよう工夫した。

② 当該年度における取り組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

(c) その他の航海訓練の実施

六級海技士養成では、船橋航海当直に関する能力を効果的に養成するために、四級海技士訓練の主要訓練内容を厳選し、以下の訓練を実施した。

① 操船シミュレータを活用した、沿岸航海当直に必要な技術の習得訓練

(ア) 標準操舵号令の理解と操舵(保針)要領の理解

(イ) 衝突のおそれ(見合い関係、コンパス方位変化)についての理解

(ウ) 避航操船(横切り、行会い)要領についての習得

(エ) 夜間航行での他船の把握等についての訓練

② 海図及び用具の取扱い並びにレーダによる船位決定法の習得訓練

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

（中期目標 3－（１）「航海訓練の実施」）

（d） 内航用練習船に係る訓練をはじめとする今後の航海訓練のあり方全般の見直しに対応して、実習生が効果的・効率的に訓練できるよう配乗する。

（中期計画 2－（１）「実習生の適正な配乗計画」）

（d） 船員教育機関の養成定員、各船員教育機関からの科別、学年別受入実績、社船実習制度における第三者委託及び外国人学生に対する訓練要請等を踏まえるとともに、その養成目的及び関係法令の要件等に基づき、効果的・効率的な配乗を計画する。また、船員教育機関等の養成定員、受託員数等の変更に応じて、実習生の受入計画及び配乗計画の見直しを検討する。

（年度計画における目標 2－（１）「実習生の適正な配乗計画」）

（d） 船員教育機関等からの受託員数を踏まえ、当該年度の計画に基づき実習生を配乗する。また、実習生の配乗計画について見直し・改善を図り、効果的・効率的な次年度の計画を策定する。

① 年度計画における目標設定の考え方

船員教育機関の養成定員の変更及び科別、学年別受入実績を踏まえ、平成 24 年度実習生受入計画を立案し、各船員教育機関の養成目的及び関係法令の要件等を満たした平成 24 年度実習生配乗計画を作成することとした。

知識試験及び技能試験により、実習生の到達レベルを確認するとともに、再指導等の徹底により、全員の訓練課程の修了を目指すことを目標に設定した。

② 当該年度における取組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

① 船員教育機関等からの委託員数の決定後に各船の配乗人数を調整し、可能な限り配乗の過密度を緩和する等により、一層効果的な航海訓練が実施できるよう努めた。

② 船員教育機関からの科別、学年別の委託員数及び前年度配乗に係る見直し・改善点を踏まえ、以下の事項を考慮し、平成 25 年度の効果的・効率的な受入計画を策定した。

（ア） 目指す海技資格が異なる実習生の同時配乗を避け、同じ海技資格の取得を目指す実習生を一つの練習船に配乗

（イ） 高専の短期実習導入に伴う配乗パターンを検討し、配乗計画に反映

（ウ） タービン船実習終了に伴う機関科（大学 2 年生）の配乗を計画に反映

資料 10：実習生配乗表（平成 23 年度及び平成 24 年度（予定））

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

- 平成 24 年度は、練習船 5 隻で 1,945 名の学生等を受け入れ、四半期毎の最大受入人数に対する乗船率は 87.4% であった。

乗船率とは、施設（練習船）の有効活用を示す数値として、四半期毎の最大受入人数に対する稼働率の割合のことであり、次式で計算する。

$$\text{乗船率} = (\text{四半期毎の最大受入実習生の平均} \div \text{練習船実習生定員}) \times 100$$

- 平成 23 年度における乗船率は、85.1% であった。
- 各船員教育機関の航海訓練の実施実績

資料 11 : 平成 24 年度実習生受入修了実績

1. 大学及び高等専門学校の学生に対する航海訓練

三級海技士（航海）または三級海技士（機関）に求められる知識・技能の習得及び外航船舶職員として求められる資質の涵養を目標として航海訓練を実施した。

12 月の訓練期間を通じ、資格取得に必要な乗船履歴を付与し、修了者に対しては修了証書及び乗船実習証明書を発行した。

実習受入人数	: 大 学	延べ 1,613 人月	実習修了率(注) : 100%
	高等専門学校	延べ 2,070 人月	実習修了率(注) : 99.4%

(注) 修了率=修了者数÷受入者数×100(%)

2. 海技教育機構 海技大学の学生に対する航海訓練

(ア) 海上技術コース（航海及び機関）の学生に対する航海訓練

海上技術学校本科卒業者に対する三級海技士（航海）または三級海技士（機関）に求められる知識・技能の習得及び主に近代化、大型化する内航海運船舶職員として求められる資質の涵養を目標として航海訓練を実施した。

当該コースにおける 9 月、及び海上技術学校本科在籍中における 3 月の計 12 月の訓練期間を通じ、資格取得に必要な乗船履歴を付与し、修了者に対しては修了証書及び乗船実習証明書を発行した。

実習受入人数	: 延べ 171 人月	実習修了率	: 100 %
--------	-------------	-------	---------

(イ) 海上技術コース（航海専攻及び機関専攻）の学生に対する航海訓練

海運会社に雇用（内定を含む）されている船員教育機関以外の大学、高等専門学校等を卒業した者に対する三級海技士（航海）または三級海技士（機関）に求められる知識・技能の習得及び外航船舶職員として求められる資質の涵養を目標として航海訓練を実施した。

6 月の訓練期間を通じ、資格取得に必要な 12 月の乗船履歴のうちの一部を付与した。

実習受入人数	: 延べ 78 人月	実習修了率	: 100 %
--------	------------	-------	---------

(ウ) 海上技術コース（航海専修及び機関専修）の学生に対する航海訓練

海上技術短期大学校卒業者に対する三級海技士（航海）または三級海技士（機関）に求められる知識・技能の習得及び将来の船舶運航管理者として求められる基礎知識・技能の習得を目的として航海訓練を実施した。

6月の訓練期間を通じ、資格取得に必要な乗船履歴を付与した。

実習受入人数 : 延べ 60 人月

実習修了率 : 90 %

(エ) 海技士コース（六級航海専修）の課程の学生に対する航海訓練

内航海運事業者に雇用（内定を含む）されている一般高等学校等を卒業した者を対象とし、六級海技士（航海）に求められる船橋航海当直を担当する職員としての知識・技能の習得を目標として航海訓練を実施した。

2月の訓練期間を通じ、資格取得に必要な8月の乗船履歴のうちの一部を付与した。

実習受入人数 : 延べ 40 人月

実習修了率 : 100 %

3. 海技教育機構海上技術短期大学校の専修科学生及び海上技術学校の本科生徒に対する航海訓練

(ア) 専修科学生及び本科生徒並びに乗船実習科生徒に対する航海訓練

四級海技士（航海）及び四級海技士（機関）の両方の海技資格取得に求められる知識・技能の習得及び内航若年船員の即戦力化、安全運航に係る能力強化等を目標として航海訓練を実施した。

9月の訓練期間を通じ、資格取得に必要な乗船履歴を付与し、修了者に対しては修了証書及び乗船実習証明書を発行した。

実習受入人数 : 専修科

延べ 2,121 人月

実習修了率 : 100 %

本科

延べ 399 人月

実習修了率 : 100 %

乗船実習科

延べ 468 人月

実習修了率 : 97.4 %

○ 各船員教育機関等の船員養成スキーム等

1. 大学 :

平成 15 年 10 月各商船大学が他大学と統合の上、平成 16 年 4 月から国立大学法人に移行した。

平成 16 年度からは、大学の学制改革により、東京海洋大学海洋工学部及び神戸大学海事科学部からの大学 1・2 年次の受入れ実習生数が大幅に増加した。

2. 高等専門学校 :

平成 16 年 4 月から独立行政法人高等専門学校機構に統合、各学校とも船員養成数に変更はない。一方、これまでの議論を踏まえ、短期実習導入に向けた計画の検討を開始した。

3. 海技大学校：

平成 17 年度に一般大学、高専卒業者等を対象とした三級海技士養成課程の海技士教育科海技専攻課程海上技術コース（航海専攻及び機関専攻）、また平成 19 年度には、専修科の卒業者を対象とした三級海技士養成課程の海上技術コース（航海専修及び機関専修）及び一般高等学校卒業者等を対象とした海技士コース（六級航海専修）が新設された。

4. 海上技術短期大学校、海上技術学校：

専修科重点化策により、平成 19 年度から宮古海上技術学校は本科の募集を停止し、平成 20 年度から宮古海上技術短期大学校への移行に伴い専修科（定員 40 名）の募集を開始した。このことにより、当所への受け入れ人数が一時的に増加した。

インターンシップ課程（専修科）及び（本科）については、規程等の諸整備を行い、平成 16 年 4 月に初めてのインターンシップ課程（専修科）実習生を受け入れた。

（中期目標 3－（１）「航海訓練の実施」）

- （e） 船員教育機関及び海運業界との連携により、知識・技能の習得のみならず、海運業者が求める船員像に不可欠な資質の涵養を図るとともに、再指導等の徹底により、実習生全員の訓練過程の修了を目指す。

（中期計画 2－（１）「航海訓練の実施」）

（e） 訓練の達成目標

船員教育機関及び海運業界との連携により、海運業界が求める船員像に係る資質の涵養及びニーズを反映した実習生の知識及び技能レベルの達成を図るとともに、全員の訓練過程の修了を目指す。

（年度計画における目標 2－（１）「航海訓練の実施」）

（e） 訓練の達成目標

以下の訓練に重点を置き、全員の訓練課程の修了を目指す。

- ① 海運業界が求める船員像に係る資質の涵養
- ② 国際条約等に基づく知識及び技能レベルの習得

① 年度計画における目標設定の考え方

内航・外航海運業界との意見交換を積極的に行い、そこから抽出した新人船員に求めるニーズを踏まえ、実習訓練の立案を行った。

② 当該年度における取組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

① 海運業界が新人船員に求めるニーズに応えるための取組

- (ア) 生活指導等について、段階的に目標を設定することで、責任感、積極性、協調性、コミュニケーション能力等の資質の涵養を図った。
- (イ) KY 活動、ヒヤリハット報告、安全管理マニュアル（SMS）の活用等により、安全意識を高めた。
- (ウ) 小艇実習や帆船訓練、保守整備実習等では、実習生に作業責任者を命じることによりリーダーシップを養った。

② 国際条約に関する知識を高める訓練

STCW 条約に対応したカリキュラムに基づく訓練項目について、評価の容易な比較や公平性の観点から GPA 制度による評価を行い、三級海技士養成 271 名、四級海技士養成 314 名に修了証書を発給した。

* GPA 制度：Grade Point Average 制度

国際的にも通用する評価制度として、国内の大学でも用いられている方法で、各成績評価段階に 0～5 の評点（Grade Point）を付与して、単位実習時間当たりの評点平均値（Grade Point Average）を算出する方法。

資料 11：平成 24 年度実習生受入修了実績

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

平成 24 年度末現在の練習船実習の実習生修了率は 99.7%と高く、船員教育機関の学生・生徒の海技従事者国家試験の高い合格率に貢献した。

中期目標 3－（１）「航海訓練の実施」

- （f） 社会環境の変化、運航技術の革新に合わせた航海訓練が実施可能となるよう、運航設備・訓練設備等の整備を実施する。

（中期計画 2－（１）「航海訓練の実施」）

（f） 運航設備・訓練設備等の整備

- ① 練習船の安全運航の確保、環境保護の強化等に対応するため、練習船の保守整備、機器更新、老朽化対策等及び SOLAS 条約において義務付けられる機器整備を実施する。
 - ア 日本丸大規模修繕
 - イ 環境保護対策設備改修
 - ウ レーダ更新
 - エ 無線・情報通信設備更新
 - オ 船橋当直者警報装置の整備

- ② 改正 STCW 条約マニラ改正によって強制化される訓練、すなわち、電子海図取扱訓練、船橋及び機関室内の資源管理に係る訓練を、効率的・効果的に実施するため、電子海図訓練装置、操船シミュレータ、エンジンシミュレータ等の訓練機材の導入を図る。
- ③ 社会環境の変化及び運航技術の革新に合わせた航海訓練が可能となるよう、運航設備・訓練設備等の更新準備を計画的に実施する。
- ④ 操船シミュレータ訓練及びエンジンルームシミュレータ訓練の実施にあたっては、同訓練に携わるインストラクタの養成及び訓練プログラムの充実を図り、航海訓練の質の向上を図る。

(年度計画における目標 2－(1)「航海訓練の実施」)

(f) 運航設備・訓練設備等の整備

- ① 練習船の安全運航の確保及び環境保護、国際条約への対応のため、以下の所要の工事を実施する。
 - (ア) 日本丸大規模修繕の一部
 - (イ) 国際条約で新たに義務づけられた船橋当直者警報装置の新設
 - (ウ) レーダ等機器更新
- ② 操船シミュレータ、エンジンルームシミュレータの訓練機材の仕様を引き続き検討する。
- ③ 内航用練習船に搭載する運航設備、訓練設備・機材等について、社会環境の変化及び運航技術の革新に合わせて選定する。
- ④ シミュレータ訓練について、訓練プログラムの充実と職員間における共有化とともに、4 名程度のインストラクタの継続的な養成を図る。
- ⑤ 船舶運航の安全、環境保護、船員の資格等に関する国際条約の内容を取り入れた教科参考資料等を引き続き作成する。

① 年度計画における目標設定の考え方

社会環境の変化、運航技術の革新及び国際条約の改正に伴う練習船の安全運航の確保、環境保護の強化等に対応するため、練習船の保守整備を進めるとともに、ECDIS 訓練装置、操船シミュレータ及びエンジンルームシミュレータの効果的・効率的な運用を確立し、インストラクタの養成及び訓練プログラムの充実を推進することとした。

② 当該年度における取組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

- ① 練習船の安全運航の確保及び環境保護への対応を維持するため、所属練習船 5 隻の法定検査を実施するとともに、以下の所要の工事を実施した。
 - (ア) 日本丸の大規模修繕の一部
 - 補助ボイラ及び廃油焼却炉更新
 - シュラウド及びステイワイヤ更新
 - (イ) 国際条約で義務付けられた船橋当直者警報装置の新設
 - 大成丸、銀河丸及び青雲丸に設置
 - * 船橋当直者警報装置
 - 居眠り等による海難防止のために船橋に設置された警報装置

(ウ) レーダ等機器更新

青雲丸のレーダを更新

②(ア) 操船シミュレータについて、資料・情報収集、施設見学等を行い、次年度における具体的な仕様検討を行うための準備を行った

(イ) エンジンルームシミュレータについて、多人数訓練に適した規模となるよう訓練機材の情報収集を行うとともに、仕様の検討を開始した。

③ 内航用練習船に搭載する運航設備、訓練設備・機材等について、社会環境の変化及び運航技術の革新に合わせて選定した。

(ア) 運航設備に関しては、環境保護及びスペースの確保を考慮して、計器類、LED 灯具等、内航船で一般的に使用されている設備を選定

(イ) 訓練設備等に関しては、少人数グループによる基礎的な反復訓練を考慮し、教室 AV システム、LAN システム、機関係実習装置等を選定

(ウ) 業界の要望に応え、実船でのバラスト調整及び実習が可能なバラストシステムを導入

④ シミュレータ訓練を、以下の取組により推進した。

(ア) 操船シミュレータのインストラクタ用訓練プログラムを作成し、航海科教官による共有化を図った。

(イ) 各船で実施している実習の方法及び手法等、各船統一した実習方法の確立を図った。

(ウ) 海技大学校との人事交流により継続的な養成（1 名）を図るとともに、船内研修による若手航海士の育成を行った。

(エ) 大成丸のオンボード操船シミュレータを活用し、4 名のインストラクタを養成した。

⑤ 国際条約の内容を取り入れた教科参考資料の編集・改訂作業を継続して実施した。

○ 練習船テキスト三級航海Ⅱ（運用編）

○ 練習船テキスト四級Ⅰ（航海・船舶要務）及びⅡ（機関）

また、青雲丸機関科編（平成 24 年 7 月）及び日本丸機関科編（平成 25 年 1 月）については、改訂作業を終え、使用を開始した。

③ その他適切な評価をする上で参考となり得る情報

--

（中期目標 3－（１）「航海訓練の実施」）

（g）海運業界や船員教育機関等との意見交換会等を通じて、海運業界のニーズを的確に把握するとともに、相互の連携を強化することにより、航海訓練の質を向上させる。

（中期計画 2－（１）「航海訓練の実施」）

（g）海運業界及び船員教育機関等との連携強化

海運業界、船員教育機関等との意見交換会等を年間 20 回程度開催すること等により、これらの業界、機関等からの初級船舶職員に要求される知識・技術レベル及びその他のニーズを的確に把握するとともに、相互の連携強化により、航海訓練の質を向上させる。

（年度計画における目標値 2－（１）「航海訓練の実施」）

（g）海運業界及び船員教育機関等との連携強化

海運業界、船員教育機関等との意見交換会等を年間 20 回程度開催する。また、海運業界等の関係者が航海訓練の現場を視察する機会を設ける。

船員教育に関する会議等に参画し、船員教育機関及び海運事業者等のニーズ、求められる船員像等に関する意見を航海訓練に反映する。

また、国土交通省の「船員（海技者）の確保・育成に関する検討会」の検討結果を踏まえ、海運業界をはじめとした関係者との連携をより強化し、航海訓練の質の向上に努める。

① 年度計画における目標値設定の考え方

中期計画目標のとおり、船員教育機関及び海事産業界等との意見交換会を 20 回程度開催することを目標に設定するとともに、海運業界に対する練習船視察会を実施することとした。

② 実績値（当該項目に関する取組み状況も含む。）

① 船員教育機関（18 件）、海運業界（7 件）、行政の関係者（14 件）との意見交換会等を計 39 回実施し、情報交換やニーズの把握（海運業界の現状、求められる船員像等）を行い、実習に反映した。（年度計画の目標値の 1.95 倍）

② 内航プログラムの試行状況を現場で見ていただく内航船社視察会など、海運業界等の関係者による航海訓練視察会を 8 回設け、情報交換や船員養成・船員教育等に関する意見交換を実施し、得られた意見等を各船に周知し、実習訓練に反映した。

資料 12：平成 24 年度関連機関との意見交換会等の実績

資料 13：平成 24 年度練習船視察等実績

資料 14：内航船社視察会「内航船員養成教育訓練プログラム」に関するヒアリング

- ③ 船員教育に関する国際会議や民間海事団体が主催する会議に参画することで、船員・船舶等に関する最新の動向、ニーズや求められる船員像等について把握し、各練習船に情報提供するとともに、各練習船における講義や実習に反映させた。
- ④ 外航船社の実務担当者と社船実習に関する意見交換を行い、学生等に必要な知識や訓練を検討することにより、連携して実施すべき航海訓練の内容を確認した。
- ⑤ 大学、高専及び海技教育機構と協議会等を開催し、新たな教育訓練やその充実に関する意見交換をしました。特に、海技教育機構との間では、内航社船実習の導入に向けた検討を行うとともに、練習船実習と座学で共有できる教材・教本について検討した。
- ⑥ 船員教育機関、内航・外航船社及び船主協会と受益者負担のあり方について、引き続き意見交換を行った。

資料5：業界のニーズを反映した訓練の事例

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由及び次年度以降の見通し

--

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

- 内航海運業者との意見交換等では以下の要望があった。(抜粋)
- ・ 航路や狭水道を含む船舶輻輳海域での航海訓練及びシミュレーション訓練を実施してほしい。
 - ・ コミュニケーション能力向上を重視した訓練をお願いしたい。
 - ・ 簡単な整備作業を単独で行えるよう指導していただきたい。
 - ・ 海難事故防止の観点から、「ヒューマン・エラー」をなくす訓練を実施してほしい。
- 外航海運業者との意見交換等では以下の要望があった。(抜粋)
- ・ 練習船で実施可能なクロスベアリング、天測を繰り返し実施させ、体得させていただきたい。
 - ・ 機関科については、基礎知識の習得と並行し多くの実習生が現場に携われる環境を配慮いただきたい。
 - ・ 船内規律、習慣等を含め、練習船で新人船員として必要な基本的事項について指導いただきたい。

（中期目標 3－（１）「航海訓練の実施」）

（h）訓練期間に行う実習生による訓練評価及び乗船訓練を経て海運業界に就職した海技者による評価により、訓練に係る問題点を把握し、速やかに改善する。

（中期計画 2－（１）「航海訓練の実施」）

（h）実習生による訓練評価等

- ① 実習生による訓練評価に加え、航海訓練過程を修了した海運業界の海技者による訓練評価を新たに行うことにより、訓練に係る問題点を把握し、速やかに改善する。
- ② これまでの訓練評価を分析・検証したうえ、訓練資質基準システムに基づき実施してきたマネジメントレビューの改善を図るため、評価の対象内容及び実施回数等を見直し、一層効果的な訓練評価の実施を図る。

（年度計画における目標値 2－（１）「航海訓練の実施」）

（h）実習生による訓練評価

- ① 実習生及び当所の練習船実習を修了した海技者による訓練評価を行い、訓練の質の向上及び改善を図る。
- ② これまで実施した訓練評価の検証結果を踏まえ、QSS（STCW 条約に基づく資質基準制度）のマネジメントレビューに活用する。

① 年度計画における目標値設定の考え方

中期計画の目標にあるとおり、これまでの訓練評価の検証結果及び業界のニーズを踏まえ、従来の訓練評価に加えて新たに個別訓練を対象とした評価を実施し、訓練に係る問題点を把握し、速やかに改善できるよう設定した。

② 実績値（当該項目に関する取組み状況も含む。）

① 実習生及び練習船実習を修了した海技者による訓練評価を以下のとおり実施し、訓練の質の向上及び改善を図った。

- （ア）実習生主体の模擬操練実習、深度化実習、海事英語訓練等の個別事項を対象とする訓練評価
- （イ）当所の練習船実習を修了した、特に中手外航船社の海技者 61 名による訓練評価
- （ウ）アンケート調査（乗船初期：6 回、乗船終期：4 回）による訓練評価

② 前述の訓練評価から問題点を抽出し、速やかに対応した。

訓練評価から得られた自由意見、教官の指導状況、実習内容を、平成 24 年度の QSS マネジメントレビューに反映させた。

資料 15：平成 24 年度実習生による訓練評価

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由及び次年度以降の見通し

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

新たな訓練評価の導入により、当所で行う実習訓練に業界からのニーズを可能な限り速やかに反映させることができた。また、実習生の実習に対する意識向上が図られた。

（中期目標 3－（１）「航海訓練の実施」）

職員の資質・能力の向上を図り、人材の適切な配置に資するため、職員の階層に応じた研修計画を策定し、実施する。

（中期計画 2－（１）「航海訓練の実施」）

（i）職員研修

- ① 職員の資質・能力の向上を図り、人材の適切な配置及び業務の効率化に資するため、職務別及び階層別に体系付けた職員研修計画を適切・確実に実行する。
- ② 外部への委託研修の他、職員の知見を活用した内部研修を推進し、期間中延べ 550 名以上の職員に対して研修を効率的に実施する。
- ③ また、航海訓練・研究活動の活性化を図るため、計画的に世界海事大学等の教育機関に留学させることを検討する。

（年度計画における目標値 2－（１）「訓練航海の実施」）

（i）職員研修

職務別・階層別に応じた職員研修計画を作成し、内航船における乗船研修等の外部研修及び外部研修を終了した航海訓練所職員が他の職員に対して実施する研修を含め、延べ 110 名以上の職員に対し実施する。

① 年度計画における目標値設定の考え方

中期計画目標のとおり、職員の職務別及び階層別に体系づけた職員研修プログラムに沿って、延べ 110 名以上に対する職員研修を計画的に実施することを目標に設定した。

② 実績値（当該項目に関する取組みも含む。）

- ① 職員の資質・能力向上のため、職員研修プログラムに基づき、業務内容に関する研修や教育指導及び安全衛生に関する研修について、職務別・職域別に年度計画を策定し、延べ 241 名（行政職の職員 4 名、海技職及び教育職の職員 237 名）に対して職員研修を実施した。
- ② 実施した研修の検証を行い、研修で得た知見・技能等の成果を、操練や実習の場を通じて現場に反映させた。

資料 16：平成 24 年度職員研修実績

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由及び次年度以降の見通し

--

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

第2期中期計画時の実績（目標人数 500 人以上）

	平成 18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	累計
研修実施人数	214	134	161	338	268	1,115

平成 23 年度実績：191 名

（中期目標 3－（１）「航海訓練の実施」）

（j）安全管理及び船舶保安のシステムを定期的に見直し、リスク管理の適切な実施などにより、安全管理体制のより一層の充実・強化を図る。

（中期計画 2－（１）「訓練航海の実施」）

（j）安全管理の推進

- ① 安全管理システム（SMS）及び船舶保安のシステムに基づく監査・審査の結果の反映を含め、定期的にそれらのシステムの点検・見直しを行うことにより、システムの維持・改善を図り、もって船舶安全運航の確保、海洋環境の保護及び船舶保安の維持を図る。
- ② 国際安全管理規則（ISM コード）の改正に伴い、SMS に新たに導入したリスクアセスメント及び SMS に基づく報告文書（ヒヤリハット報告等）の情報の分析結果の活用等を適切に実施し、自己点検・リスク管理の更なる向上を図ることにより、適正な安全管理を推進する。
- ③ 台風接近時等自然災害の発生する恐れのある状況における陸上からの支援について、情報通信技術を有効活用した練習船隊支援体制の強化・定着を図る。
- ④ 緊急事態を想定した組織としての演習について、国内外の発生場所や事態の多様性を考慮するほか、他の組織との合同演習を視野に、その内容を充実・強化し、緊急事態の対応能力の向上を図る。
- ⑤ 毎年新たに目標を定めて策定する健康保持増進計画に基づく活動を推進し、練習船乗組員の自主的な健康管理を支援する体制を充実する。また、乗組員・実習生の「心の病」を予防するため、メンタルヘルスに関する相談・指導・助言体制を充実する。

（年度計画における目標 2－（１）「訓練航海の実施」）

（j）安全管理の推進

- ① 安全管理システム（SMS）及び ISPS による船舶運航の安全、海洋環境の保護及び船舶保安に係る管理体制の点検・見直しを行い、当該体制の維持・向上を図る。
- ② SMS に基づく報告文書（ヒヤリハット報告等）を分析し、類似したトラブル事象の再発防止を目指すため、安全教育資料（平成 23 年から導入）を作成して職員研修に活用する等の取組を推進する。

- ③ 安全対策を強化するため、各種船上作業、ヒヤリハット事例やリスクアセスメントの結果から、作業手順書等を改善する。
- ④ 津波等大規模災害発生時における船・陸間の通信手段について、合同演習等を通じて確立した手段を検証する。また、東日本大震災の事例を踏まえ、長期上陸中の実習生の安否確認についてもその手段を検証する。
- ⑤ 緊急事態を想定した練習船と陸上組織による合同演習を、外部機関との連携を視野に入れ企画・実施する。
- ⑥ 職員の安全意識の向上を図るため、海運会社と連携した安全運航促進のための協定を継続し、意見交換等から得た情報を練習船の安全管理に活用する。
- ⑦ 実習生及び職員に対する健康指導の充実を図るための健康保持増進計画を策定し実行する。

また、心理相談等の体制整備及びカウンセラー育成研修の受講等を継続する。

① 年度計画における目標設定の考え方

- ・安全管理システム及び船舶保安の体制について、監査などを通じて定期的に見直しを行い、海上における人命と船舶の安全、環境保護及び船舶保安の維持を継続して図ることとした。
- ・安全推進会議の実施、外部の知見活用等による、組織の安全風土の醸成に向けた活動を一層推進する取組を強化することとした。
- ・練習船の緊急事態に備えた対応能力の維持・強化のため、練習船支援体制の確立、緊急対応の演習を実施することとした。
- ・毎年度策定する健康保持増進計画に基づく活動を推進する。引き続き職員の生活習慣病及び依存症の予防に関する活動を行うこととした。また、職員に対する心理相談等の体制整備とハラスメント等の教育を充実させることとした。

② 当該年度における取組み及び中期目標に向けた次年度以降の見通し

(j) 安全管理の推進

- ① 国際安全管理規則（ISM コード）に基づく安全管理システム（SMS）及び船舶と港湾施設の国際保安コード（ISPS コード）に基づく船舶保安体制（SSP）について、以下の取組によりシステムの維持・改善を図った。
 - (ア) SMS 及び ISPS に係る監査計画に基づく、練習船及び陸上担当部署の監査
 - (イ) 緊急対応手順書等の安全管理マニュアル及び船舶保安規程の見直し
 - (ウ) 遠洋航海に従事しない練習船（大成丸、青雲丸）の継続的な船舶保安操練の実施
- ② 「ヒヤリハット強化月間」を設け、一層の安全意識醸成を図るとともに、その事例を分析し、安全教育資料として船内における安全教育に役立てた。

また、12 件のインシデント情報を速報としてタイムリーに発信し、事故情報の共有化を図った。

③ 安全対策を強化するため、ヒヤリハット事例やリスクアセスメントの実施結果から、次の作業手順書の見直しを行った。

(ア) バウスラスト試運転要領

(イ) ステージボード（吊り下げ式足場）を用いたファンネル塗装作業

④ 昨年度実施した津波等大規模災害発生時における緊急対応訓練での検証結果を踏まえ、次の点について検証を行った。

(ア) 緊急連絡カードによる安否確認訓練（実習生・乗組員）

(イ) イリジウム衛星携帯電話による通信状況確認訓練

資料 17：大規模災害における船陸間の通信手段の検証

⑤ 緊急事態を想定した練習船と外部機関を含めた陸上組織による合同演習を、次のとおり実施した。

(ア) 「緊急対応能力強化週間」を設け、船・陸間合同による訓練を実施

(イ) 事業継続計画に基づく緊急対応訓練

(ウ) 客船座礁事故を想定した、第三管区海上保安本部や横浜市消防局等との緊急合同訓練

資料 18：第三管区海上保安本部との合同訓練

⑥ 商船三井フェリー（株）との安全運航促進のための協定を継続して結び、安全運航やヒューマンエラー防止等に関する情報交換・意見交換を行って、相互に安全に対する意識を高めた。

また、意見交換等から得た有益な情報（機付艇からの漏油対策を、当所における「安全・環境保護基準」に反映させた。

⑦ 実習生及び乗組員に対する健康指導

(ア) 国が指導する船員災害防止計画の策定とともに、インフルエンザ等の感染症予防及び生活習慣病予防を中心とした健康保持増進計画を策定し、同活動を組織的に実施した。今年度は特に、生活習慣病予防として高血圧に着目し、供食における減塩を指導するとともに各船にポスターを配付し、意識付けを行った。

(イ) 実習生及び職員に対する心理相談等の体制を、引き続き以下のとおり整備した。

○ 船内の心理相談窓口として産業カウンセラー有資格者（12 名）を練習船に効果的に配置し、その知見を活用するとともに心理相談等の体制整備を図った。

○ 産業カウンセラー育成研修を職員に引き続き受講させるとともに、外部の専門家による訪船カウンセリングを 5 回開催した。

資料 19：心理相談等の体制整備

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

- 安全推進会議を通じて、職員の安全意識や安全に関する活動をより高めることができた。同会議において、ヒヤリハット報告の集計・分析の結果による船上で発生する可能性のある事故の注意喚起やリスクアセスメントの実施事例が紹介された。
- インフルエンザ等の感染症に対するマニュアルの適正な運用等により、集団行動を余儀なくされる練習船の訓練や船内生活において、感染症が実習生の航海訓練課程の修了に影響することは無かった。
- 「ヒヤリハット強化月間」を設け、安全意識の醸成を一層図った。

(中期目標 3－(2)「研究の実施」)

「独立行政法人航海訓練所法」第11条第2号に基づき、航海訓練に関する研究を実施する。

研究の実施に際しては、船員教育訓練及び船舶運航技術に関して提言となる研究を重点的にを行い、その成果が海上輸送の安全、環境保護等に資するよう努める。

(中期計画 2－(2)「研究の実施」)

「独立行政法人航海訓練所法」第11条第2号に基づき、航海訓練に関する研究を実施する。

(a) 研究件数

研究件数については、期間中に独自研究30件程度、共同研究25件程度を実施する。

(b) 研究活動の活性化

第2中期目標期間中に導入した研究成果の指標による年度毎の研究評価を確実に実施し、また、船員教育機関及び外部研究機関との研究交流の推進等により、研究活動を一層活性化する。

(年度計画における目標 2－(2)「研究の実施」)

「独立行政法人航海訓練所法」第11条第2号に基づき、航海訓練に関する研究を実施する。

研究の実施に際しては、実船による航海訓練の機会を活かす等、独自研究と船員教育機関及び外部研究機関との研究交流を推進し、その研究成果を航海訓練に活用する。

平成23年度に策定した第3期中期目標期間の研究活動方針を踏まえ、船員に関する国際条約への対応等の重点研究課題の取組を推進する。

(a) 研究件数

期間中、独自研究については16件程度、共同研究については14件程度実施する。

(b) 研究活動の活性化

研究成果について、指標により年度評価として結果を示すとともに、研究成果を航海訓練及び練習船運航に活用することにより、研究活動を一層活性化する。

船員教育機関及び外部研究機関との研究交流を推進するため、関連機関との研究活動に関する意見交換、その他学術論文のデータベースの活用を図る。

① 年度計画における目標値設定の考え方

研究件数については、平成 23 年度の実績を踏まえ、新規項目及び継続項目を合わせて、独自研究は 16 件程度、共同研究は 14 件程度を目標として設定した。

また、第 2 中期目標期間中に導入した研究成果の指標による年度毎の研究評価を確実に実施し、研究活動の活性化を図るよう設定した。

② 実績値（当該項目に関する取組み状況も含む。）

①「独立行政法人航海訓練所法」第 11 条第 2 号に基づき、航海訓練に関する研究を実施した。

② 以下の分野の研究を効果的に行うため、第 3 期中期目標期間中の研究活動方針を定め、実船による航海訓練を活かし、船員・船舶に関する国際条約への対応、業界ニーズの反映等に関するテーマを掲げ、調査・研究に取り組んだ。また、これら研究成果を航海訓練に活用した。

(7) 安全な海上輸送を確保するための船舶運航技術

(4) 国際条約に基づく航海訓練・船員としての資質教育

(9) ヒューマンエレメント

(エ) 環境保護

(a) 研究件数

「調査研究専門部会」での審査、承認及び評価を受け、平成 24 年度は 35 件の研究課題を実施した。

また、研究の実施に際しては、実船による航海訓練の機会を活かし、独自研究と船員教育機関及び外部研究機関との研究交流を推進し、その成果が海上輸送の安全、環境保護等に資するよう努めた。

① 独自研究 21 件（新規 4 件、継続 17 件）

船員教育訓練に関する分野の新規独自研究 2 件、船舶運航技術に関する分野の新規独自研究を 2 件を承認した。

② 2010 年 STCW マニラ改正関連では、継続研究 5 件を実施した。

③ 共同研究 14 件（新規 2 件、継続 12 件）

新規共同研究 2 件（海洋環境保護、その他海技及び海事に関する調査研究）を承認した。

資料 20：平成 24 年度研究項目一覧（独自研究及び共同研究）

(b) 研究活動の活性化

① 当所及び独立行政法人海上技術安全研究所との共同研究の成果として開発された『(微細油粒対応) 油水分離装置』が、新規特許として登録された。

② 研究成果の指標に基づき各研究課題を年度ごとに評価し、各研究課題の進捗状況の把握や必要な助言により、研究活動の一層の活性化を図った。

(7) 独自研究・共同研究の新規研究課題には事前評価を実施し、調査研究専門部会の議を経て平成 24 年度の新規研究 6 件を承認した。

(イ) 所内外に発表する論文は、編集委員会から指名された職員が査読を行い、論文としての評価、再調査の指示を行う等の内部審査を実施した。また、査読報告書により成果を提案し、編集委員会を経て練習船運航への活用を図った。

資料 21：平成 24 年度研究成果の活用例

③ 関連機関との研究活動に関する意見交換等

(ア) 共同研究では、実施機関の共同研究者とデータの採取及び今後の活動について打ち合わせを行った。

(イ) 各種シンポジウム、学会発表会等へ 34 件、延べ 67 名が参画した。また、学術検索情報ナビゲータの活用により、研究に関する知見を深めた。

④ 平成 18 年度以降に掲載された調査研究時報から、被引用文献数が 2 件あり、また、民間会社より航海訓練所の研究論文 1 件の閲覧申請があった。

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由及び次年度以降の見通し

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

独自研究とは、航海訓練所教官が航海君業務と並行して実施するものであり、その成果は主に航海訓練所研究発表会における発表や調査研究時報に掲載し、関係機関等にも公表している。

共同研究とは、外部機関と共同研究協定書を締結し、当所教官が外部研究機関の担当者と共同で実施するものであり、実船データを高度に解析する点に特徴があり、その成果は海運業界及び造船業界等に公開している。

上記に関する各研究の研究期間は概ね 3～5 年を標準とし、当該年度の研究計画に基づいて実施される。また、当該年度終了時に各研究の実施状況を踏まえて研究報告を作成している。これらの情報は関係機関に冊子にて送付するほか、ホームページ上でも公開している。

(中期目標 3－(3)「成果の普及・活用促進」)

「独立行政法人航海訓練所法」第 11 条第 3 号に基づき、船員教育の知見及び航海訓練に関する研究成果の普及・活用を図るとともに、海事思想を広く普及するための活動を行う。

船員教育及び船舶運航関係の知識・技術、航海訓練に関する研究成果及び情報等を外部へ積極的に公表して教育・研究成果の普及を目指すとともに、職員の専門知識の活用を図るために、国内外を問わず、研修員の受入れ及び各種機関・委員会へ専門家としての職員派遣等を推進する。

海事思想の普及については、日本人海技者を確保・育成するために、外部機関とも連携して、練習船の活用を中心としたさらなる普及活動を推進する。

（中期計画 2－（３）「成果の普及・活用促進」）

「独立行政法人航海訓練所法」第 11 条第 3 号に基づき、船員教育訓練の知見及び研究成果の普及・活用、並びに海事思想の普及を図り、組織の社会的責任を全うする。

（a）技術移転等の推進

- ① 国土交通政策と連携するため、海事関連行政機関及び国内外の教育・研究機関等から、期間中に 15 機関程度、合計 300 名程度の研修員を受け入れ、船舶運航技術、船員教育訓練及び安全管理等に関する実務を基本とした研修を積極的に実施する。
- ② 海外の政府機関等の要請に応じ、期間中に 5 名程度の船員教育専門家を派遣する。
- ③ 関係委員会の要請に応じ、専門分野の委員等として、期間中に延べ 95 名程度の職員を派遣する。

特に、IMO の船員教育に係る委員会等に、継続して、期間中に 6 名程度の船員教育専門家を派遣し、知見の活用と他国との連携を図る。また、これまで築いた海外とのネットワークを活用した交流を図り、国際的連携を深める。

（年度計画における目標 2－（３）「社会に対する成果等の普及・活用促進」）

「独立行政法人航海訓練所法」第 11 条第 3 号に基づき、次の附帯業務の実施を図る

（a）技術移転等の推進に関する業務

- ① 海事関連行政機関及び国内外の船員教育機関等の要請に応じ、10 機関程度から 60 名程度の研修員を受け入れる。
海外の船員教育関係機関からの研修員受入に関する研修ガイドラインを構築する。
- ② アジア人船員国際共同養成プロジェクト、承認船員制度に基づくフィリピン・マニラ等における無線講習等、国の施策、海外の政府機関、海事機関等の要請に応じ、職員を派遣する。
- ③ 関係委員会の要請に応じ、専門分野の委員等として延べ 19 名程度の職員を派遣する。

国際的連携を深めるため、船員に関する国際会議等への職員の派遣、組織または職員が構築した海外とのネットワークを活用した交流等を継続的に実施する。

① 年度計画における目標値設定の考え方

各年度平均的に実施するものとして、中期計画の 5 分の 1 程度に設定した。

② 実績値（当該項目に関する取組み状況も含む。）

（a）技術移転等の推進に関する業務

① 運航実務研修

- (f) 海事関連行政機関及び国内外の船員教育機関等の要請に応じ、12 機関から 217 名の研修員を受け入れた。
- (i) ODA 研修について、過去の実績に基づき、各練習船にて標準化した研修が実施できるガイドラインを作成した。

資料 22：平成 24 年度運航実務研修受入実績

資料 23：運航実務研修ガイドライン（ODA 研修員）

② 国の施策、外国の政府機関、海事機関等の要請に応じ、以下のとおり職員を派遣した。

(ア) アジア人船員国際共同養成プロジェクト

フィリピンに延べ4名派遣した。

(イ) 外国海技資格の承認制度に基づく無線講習

フィリピン、インド、ブルガリアに延べ8名派遣した。

③ 関係委員会の要請に応じた委員の派遣

(ア) 学会や行政機関等の関係委員会の要請に応じ、専門分野の委員として47委員会に延べ54名を派遣した。

(イ) 海外とのネットワークを活用した交流

○ IMO 国際会議 STW43（第43回訓練当直基準小委員会）及び MSC91（海上安全委員会）にそれぞれ職員1名を派遣した。

○ Global-MET の年次総会へ参加し、フォーラムにおいては、当所における訓練評価手法（STCW 条約改正点 Leadership, Teamworking skill）の一例を発表した。

資料 24：平成24年度各種委員会等への職員派遣実績

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由及び次年度以降の見通し

--

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

--

（中期目標 3－（3）「成果の普及・活用促進」）

同上

（中期計画 2－（3）「成果の普及・活用促進」）

（b）研究成果等の普及・活用

① 研究成果の普及・活用を推進するため、定期的に刊行物として公開するほか、航海訓練所のホームページにその概要を掲載する。

② 研究成果の積極的な情報開示に努め、国内外の船員教育機関が取り組むべき新たな教育訓練の方法を広く提言する。また、船舶の安全運航、CO2 削減等の環境保護対策等の船舶運航技術に関して、練習船で取り組むことが可能な研究については、積極的に船員教育機関等と提携し、実船による諸データ及びその解析結果等を広く提供する。

③ 30 件程度の論文発表並びに 30 件程度の学会発表を行う。

(年度計画における目標値 2－(3)「社会に対する研究成果等の普及・活用促進」)

(b) 研究成果等の普及・活用

- ① 研究成果について、研究発表会の開催、定期刊行物（調査研究時報）の発行、ホームページへの情報掲載等により外部に積極的な情報発信を実施する。
- ② 船舶の安全運航、CO2削減等の環境保護対策等の船舶運航技術に関する研究テーマについて、練習船を活用した諸データ及びその解析結果等を外部機関に提供する。
- ③ 6件程度の論文発表及び6件程度の学会発表を行う。

① 年度計画における目標値設定の考え方

各年度平均的に発表できるものとして、年度計画のそれぞれ5分の1に設定した。

② 実績値（当該項目に関する取組み状況も含む。）

(b) 研究成果等の普及・活用

- ① 研究成果の情報発信を、以下のとおり実施した。

- (ア) 海運会社、海事研究機関等から総勢37名の出席を受け、第12回航海訓練所研究発表会を開催し、9件の研究成果を発表した。
- (イ) 調査研究時報第89号及び90号を発行し、関連学校及び関連機関に配布、研究成果を外部へ発信した。
- (ウ) 平成24年度研究計画・平成23年度研究報告をホームページや調査研究時報に掲載し、外部に発信した。その結果、被引用文献数が2件、民間会社より研究論文1件の閲覧申請があった。

資料25：平成24年度研究成果の実績一覧

- ②(ア) 昨年度実施した「船舶防汚塗装からの防汚剤の溶出速度と生物付着に関する調査」の解析結果を、6月の海上技術安全研究所での研究発表会（ポスターセッション）で公表した。
- (イ) 共同研究3件について、練習船を活用した実船実験を行い、公表に向けたデータ解析を行った。

- ② 論文発表10件（うち、査読4件）及び学会発表9件を実施した。

資料26：平成24年度所外機関への論文発表及び学会発表実績一覧

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由及び次年度以降の見通し

④ その他適切な評価を行う上で参考となりうる情報

○ 論文発表及び学会発表件数

論文発表件数は、各種学会での査読を経て掲載されるもの（共著含む。）としている。また、学会発表件数は、各学会の発表会または講演会等において予稿集を作成の上発表されるものとしている。

それぞれの件数に関しては、年間の活動報告として、前述の基準を精査し計上した。

○ 定期刊行物

研究成果の発表誌として調査研究時報を発行し、幅広く研究成果の普及を図った。

（中期目標 3－（3）「成果の普及・活用促進」）

同上

（中期計画 2－（3）「成果の普及・活用促進」）

（c）海事思想普及等の推進

国民の海への関心を高め、国民生活を支える海上輸送、それを担う海運及び海運を支える船員の重要性や、航海訓練を含む船員教育の意義・役割に対する理解を深めるための活動について、国土交通省、船員教育機関、関連業界・団体等と連携強化を含め、より効果的な方策を企画し、推進する。

- ① 国や地方自治体等が主催する各種イベント等への、集客力の高い練習船の積極的参加等により、国または地域等との連携を図りつつ、社会・経済活動への寄与をも視野に入れた活動を推進する。具体的には、一般公開及びシップスクール（練習船見学会を含む）を年 45 回程度実施する。
- ② 学校教育及び社会教育にて行われる海洋に関する教育と連携した、練習船上における、参加・体験型の活動を企画し、推進する。
- ③ マスメディア、インターネット、広報誌等を活用し、組織の業務計画、実績、業績評価等を広く一般に発信する。併せて広報コミュニケーション活動を推進する。

（年度計画における目標値 2－（3）「社会に対する成果等の普及・活用促進」）

（c）海事思想普及等の推進

海事産業の次世代人材確保育成等のため、以下の海事広報に関する活動を実施する。

- ① 国や地方自治体等が主催する海事関連イベントに参加し、練習船の寄港地における一般公開を 12 回程度実施する。

特に 2012 年は、韓国・麗水博覧会へ海王丸が参加する機会を捉えて、日韓の友好親善を深め、我が国の海事広報を実施する。
- ② 小中学生を対象とする学校教育と連携した海や船に親しむ体験型のシップスクール等の活動を 33 回程度実施する。また、各種イベントに海事広報ブースを出展する活動を実施する。

- ③ 海王丸において青少年等の体験型イベント・体験航海を実施する。
- ④ 業務運営に関する情報は、昨年度に機能を充実させたホームページ等を利用するとともに、広報誌等を活用して広く国民に発信する。
- ⑤ 航海訓練所の業務に関係する団体・個人との広報コミュニケーションを推進し、海事分野の人材確保・育成に関する連携に取り組む。

① 年度計画における目標値設定の考え方

寄港要請数及び従来的一般公開・見学会の実績を踏まえ、目標の実施回数とした。
その他、海事広報活動及び当所の広報に関する業務の改善方策を検討し、海運業界・団体や船員教育機関との連携を含めた業務を実施することとした。

② 実績値（当該項目に関する取組み状況も含む。）

（c）海事思想普及等の推進

- ①(ア) 国や地方自体等が主催する海事関連イベントに練習船を派遣し、一般公開を 23 回（見学者合計 77,691 名）実施した。
- (イ) 韓国・麗水で開催された麗水国際博覧会に併せ練習船を派遣し、一般公開の他、現地全南大学学生の特別見学を通して我が国の海事広報を行い、日韓の友好親善に努めた。

資料 27：平成 23 年度海事関係イベントへの参加実績

資料 28：韓国・麗水国際博覧会への参加

- ② 海や船に親しむ活動（シップスクール）を計 49 回開催し、2,297 名が参加した。
 - (ア) 小学校や公共施設等において訪問型海洋教室を実施し、船に関する様々な情報（船の動く仕組みや船の仕事及び海運の役割等）提供を行った。
 - (イ) 船員教育機関や地方自治体、関係団体と連携し、練習船を活用したオープンキャンパスや見学会等を実施することにより、海事指向性を強め、より多くの方々に海や船を身近に感じる機会を提供した。
 - (ウ) 地方自治体のイベントに海事広報ブースを出展し、次世代を担う人材の確保育成等のための海事広報活動を行った。
 - (エ) シップスクールの機会を捉えて、国が示す「次世代の海事分野の人材確保育成の育成」の施策に準じて、シップ・オペレーションツアー（船員の仕事や船舶運航を理解してもらうことを目的とする体験型海洋教室）を一般公開に合わせて独自に企画し、実施した。

資料 29：平成 23 年度シップスクール開催実績

- ③ 海王丸において青少年等の体験型イベントや体験航海を実施した。

(ア) 体験航海

○参加者実績累計

遠洋航海：2 回 18 名 国内航海：5 回 74 名

(イ) 海洋教室

初めての試みとして、中学生を対象に「動く海洋教室」を実施し、実際に動く場面を間近に見ていただいた。

○参加者実績累計

動く海洋教室：1回 40名

1日コース：2回 101名

④ 組織の業務実績や年度計画をはじめ、練習船イベントの参加者、船員教育機関等との広報コミュニケーションをホームページ等を活用して積極的に推進した。

(ア) 業務実績報告や業務実績評価、契約監視委員会等の議事概要などをホームページ上に速やかに公開し、広く国民に情報を公開した。

(イ) 広報紙（NIST）を3回各2,000部ずつ発行した。そのうち、「海王丸遠洋航海特集号」を号外として発行し、麗水万博参加の様子を発信した。

(ウ) 市民から寄せられた写真や情報をホームページに掲載するとともに、寄せられた意見等を踏まえ、活動の企画や活動内容の改善を図った。

⑤(ア) 関連する教育機関の事業（学生募集を目的としたオープンキャンパス等）と連携し、練習船見学会を実施した。

(イ) ホームページ及びSNS（Social Networking Service、特にFacebook）を活用し、遠洋航海出航見送り見学会や海事イベントなどの情報をタイムリーに発信した。

(ウ) 各地方運輸局と連携した国の施策に係る活動（若年船員確保育成事業）に積極的に練習船を派遣し、海事分野の人材確保・育成に取り組んだ。

資料 30：Facebook、Twitter を活用した広報コミュニケーション活動

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由及び次年度以降の見通し

--

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

＜一般公開・見学会・シップスクールの実施状況＞

○ 一般公開

船 名	実 施 回 数	見 学 者 数
日 本 丸	11 回	52,294 名
海 王 丸	7 回	18,586 名
大 成 丸	2 回	2,776 名
銀 河 丸	2 回	3,019 名
青 雲 丸	1 回	1,016 名
合 計	18 回	77,691 名

○ 見学会及びシップスクール

船 名	実 施 内 容	実 施 回 数	参 加 者 数
日 本 丸	シップスクール	11 回	384 名
海 王 丸	シップスクール	8 回	276 名
大 成 丸	シップスクール	6 回	309 名
銀 河 丸	シップスクール	10 回	794 名
青 雲 丸	シップスクール	4 回	188 名
本 所	シップスクール	10 回	346 名
合 計		49 回	2,297 名

注) シップスクールには、練習船見学会も含む。

（中期目標 ３－（４）「内部統制の充実・強化」）

航海訓練所の目的を有効かつ効率的に果たすために、自己点検・評価体制の定期的な見直し、内部評価委員会の強化などによりモニタリング機能を強化するとともに、全職員が内部統制活動に参加できる仕組みを構築し、内部統制の充実・強化を図る。

（中期計画 ２－（４）「内部統制・コンプライアンスの充実・強化」）

- ① 自己点検・評価体制を構成する様々な仕組みごとに有する監査・調査機能の確実な発揮、仕組みの相互の連携強化、その体制自体の定期的な見直し、及びより積極的な外部知見の活用を図るとともに、中期計画等に基づく業務の実績に係るモニタリング機能を強化することにより、内部評価委員会を充実・強化する。
- ② 全ての職員が、その体制を構成する仕組みの、いずれかに直接携わっていることについて、周知・確認するとともに、意見・提案等を求めることを推進する。
- ③ 倫理・コンプライアンスに係る教育の計画的な実施等、その充実を図る。
- ④ 上記各項の確実な実施により、組織の意思決定プロセスの強化を含め、内部統制・ガバナンスの強化を図り、もって組織の目的の効果的かつ効率的な達成を図る。

（年度計画における目標値 ２－（４）「内部統制・コンプライアンスの充実・強化」）

以下の各項の確実な実施により、内部統制・ガバナンスの充実・強化を図る。

- ① 業務運営における監査・調査の自己点検・評価体制の仕組みを確実に機能させるとともに、業務運営に関するモニタリングを実施する。さらに、内部評価委員会やその下部組織である「業務推進・活性化委員会」を活用し、それらの仕組みの相互連携による業務の検証、改善を実施する。
- ② 全職員が、自己点検・評価体制の一員として機能し、業務の点検、評価を通じて意見・提案を行うことを引き続き推進する。
- ③ 倫理・コンプライアンスに係る教育を職員研修等により計画的に実施する。

① 年度計画における目標設定の考え方

内部統制の維持・充実や透明性の確保等、今後の独立行政法人に関わる法整備及び統合を見据え、内部統制・ガバナンスの強化に向けた体制整備を図ることとした。

② 当該年度における取組み及び今後中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

- ① 練習船運航の安全、航海訓練の向上・改善のために有する、船舶保安 (ISPS)、安全管理 (SMS)、航海訓練の資質基準 (QSS) 等の自己点検・評価システムなど、監査・調査の仕組みを確実に機能させるとともに、以下の取組により業務実績に関するモニタリングを実施して、業務を検証し改善した。
- (ア) 全船に対し教育査察と QSS 内部監査を実施し、遠洋航海に行く 3 船について ISPS 内部監査を実施した。
 - (イ) 監事による監査機能を強化し、監査（教育査察、ISPS, SMS 内部監査）における指摘及び改善事項等について一元的に点検・確認した。
 - (ウ) 内部評価委員会を 3 回、業務推進・活性化委員会を 7 回開催した。また、四半期ごとにモニタリングを行った。
 - (エ) 業務推進・活性化委員会の一層の活用を図った。
 - モニタリング結果を活用し、同委員会において議題として取り上げ、業務改善等の見直しを図った。
 - 「業務運営の推進・活性化」という議題を取り上げ、より効率的・効果的な業務運営の実施について議論を行った。
 - (オ) 業務推進・活性化委員会での議論の結果を受け、内部評価委員会では外部委員（有識者及び海運関係者）から広く意見を求め、年度計画の策定や業務執行及び実績等に反映させた。

資料 3：航海訓練のあり方についての検討

- ② 全職員が自己点検・評価体制の一員として機能する活動を推進した。
- (ア) 練習船においては、月 1 回安全・衛生パトロールを実施し、不具合箇所等の指摘事項について、実習生を含めた全乗組員に周知するとともに、改善に取り組んだ。
 - (イ) 陸上組織においては身近な無駄の排除、効率的な業務の推進を目的に業務改善提案を行い、今後の業務に反映させるよう取りまとめを行った。

資料 31：平成 24 年度教育査察実施結果

- ③ 「コンプライアンス・マニュアル」を活用した職員研修を、以下のとおり実施した。
- (ア) 新規採用職員及び昇任職員への研修
 - (イ) 練習船における安全衛生教育
 - (ウ) 外部機関に出向する職員への研修

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

（中期目標 3－（5）「業務運営の情報化・電子化の取組」）

情報セキュリティに配慮した業務運営の情報化・電子化に取り組み、業務運営の効率化と情報セキュリティ対策の向上を図る。

（中期計画 2－（5）「業務運営の情報化・電子化の取組」）

練習船と陸上組織を繋ぐ情報通信ネットワークを一層活用した業務運営の効率化を図るため、業務運営の情報化・電子化を推進する。その推進にあたっては、情報セキュリティ対策の向上を図る。

（年度計画における目標値 2－（5）「業務運営の情報化・電子化の取組」）

- ① 情報セキュリティポリシーを踏まえ、練習船と陸上を繋ぐ情報通信ネットワーク等の活用による業務運営の情報化・電子化に取り組むことにより業務の効率化を推進する。
- ② 電子媒体による海事に関する情報提供、証明書の発行手続等を進め、国民へのサービスを円滑に提供する。
- ③ 業務運営における情報セキュリティに関する教育及びその実績報告の体系化を図る。

① 年度計画における目標設定の考え方

情報セキュリティポリシーを踏まえ、クラウド化と独自に構築するネットワークを活用して業務運営の情報化・電子化を推進し、業務の効率化を一層図ることとした。

② 当該年度における取組み及び今後中期目標に向けた次年度以降の見通し

- ① 情報セキュリティポリシーを踏まえ、業務の効率化を以下のとおり推進した。
 - (ア) 災害等で本所の事務所機能が失われても業務運営を継続して行うことが出来る基盤を構築するため、従来の所内ネットワークシステムからクラウドに移行した。また、練習船においては、通信遮断による不具合を解消するため、船内サーバとクラウド上のサーバを連携させるシステムを当所職員により構築した。
 - (イ) システムのクラウド化により、いつでもどこにいてもアクセスできるようになり、迅速な情報の共有が可能となった。
 - (ウ) システムのクラウド化により、システム経費を年間約 540 万円節約することが出来た。
 - (エ) 会議資料や各船行動計画をクラウド上のポータルに置いたことで、紙媒体の印刷が抑制され、A4 版用紙に換算して約 36,000 枚削減出来た。

資料 32：練習船と陸上を繋ぐ情報通信ネットワークのクラウド化

②(7) 昨年リニューアルしたホームページを活用した練習船の寄港情報や海事に関する情報提供の他、Facebook や Twitter などの SNS を用いた情報発信を積極的に行った。

(4) 証明書等の発行手続きについては、今年度 27 件の申請があった。

③(7) 情報セキュリティの脅威が日々増している現状を踏まえ、それに対応した本所と各船共通のセキュリティ教材を職員の階層別に作成し、セキュリティ教育に使用した。

(4) 情報セキュリティ教育に関する実績報告を、航海訓練業務実績報告に掲載することでセキュリティ教育とともに体系化を図った。

資料 33：情報セキュリティに関する教育及びその実績報告の体系化

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

クラウドの移行に伴い、練習船と陸上を繋ぐシステムを独自に構築した。

4. 財務内容の改善に関する事項

（中期目標 4 財務内容の改善に関する事項）

運営費交付金を充当して行う事業については、「2. 業務運営の効率化に関する事項」で定めた事項について配慮した中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行う。

自己収入については、訓練受託費等の引き上げ等により、確実に拡大するものとし、併せて、海運会社をはじめとする受益者の負担のあり方について検討する。

（中期計画 3－（1）「自己収入の確保」）

組織の業務の範囲内において、自己収入の確保を図る。

具体的には、以下の事項について実施する。

- ① 訓練受託費について、船員教育機関との協議のうえで段階的な引き上げを図る。（平成 27 年度 11,000 円）
- ② 教科書等の販売等を開始する。
- ③ 運航実務研修の研修受託費を引き上げる。
- ④ 外航海運会社に加え、内航海運会社等についても受益者負担のあり方を検討する。

（年度計画における目標値 3－（1）「自己収入の確保」）

「独立行政法人の事務・事業見直しの基本方針」（平成 22 年 12 月 7 日、閣議決定）を踏まえ、以下により自己収入の確保を図る。

- ① 船員教育機関との協議のうえ、訓練受託費の段階的引き上げを行う。
(平成 24 年度 7,000 円／人・月)
- ② 教科参考資料等の販売を実施する。
- ③ 運航実務研修の研修受託費の今後の引き上げについて検討する。
- ④ 船員教育の見直しを踏まえ、船員教育機関及び関連業界との間で受益者負担のあり方について、引き続き検討する。

① 年度計画における目標設定の考え方

教科参考資料の販売等及び改訂に伴う単価引き上げを行うこと、海技士身体検査証明書の発行費用、乗船実習証明書の再発行手数料、運航実務研修に係る研修費等を収受することを設定した。

船員教育機関等からの訓練委託に係る受託料の引き上げに係る協議を継続して行い、引き上げ後の受託料を収受することを目標として設定した。

② 当該年度における取組み及び今後中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

「独立行政法人の事務・事業見直しの基本方針」（平成 22 年 12 月 7 日、閣議決定）を踏まえ、以下のとおり自己収入の確保を図った。

- ① 船員教育機関と訓練委託費の段階的引き上げについて引き続き協議を行い、平成 24 年度における訓練受託費を 8,000 円/人・月とした。

② 教科参考資料等の販売等を、以下のとおり実施した。

(ア) 航海訓練を受ける実習生への販売

(イ) 外部に対する販売

また、教科参考資料の一部を書籍化し、平成 25 年度から書店にて販売できる体制を整備した。

③ 運航実務研修における研修受託費

(ア) 関係団体と協議の上、平成 25 年度から研修受託費を 8,700 円に引き上げることとした。

(イ) 練習船の施設の一部（居室、教室）を研修等にて使用する際、施設使用料として徴収できるよう内規の改定を行った。

④ 受益者負担について、「受益者負担の拡大を図るための実施計画」を作成し、監督官庁に提出するとともに、引き続き関係機関との間で検討することとした。

資料 34：自己収入に係る平成 24 年度の成果

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

--

(中期目標 4 財務内容の改善に関する事項)

同上

(中期計画 3-(2) 「予算」

3-(3) 「平成 23 年度～平成 27 年度収支計画」

3-(4) 「平成 23 年度～平成 27 年度資金計画」)

(年度計画における目標値 3-(2) 「予算」

3-(3) 「期間中の収支計画」

3-(4) 「期間中の資金計画」)

(実績値)

1. 予算

区 別	中期計画 予算 金額 (百万円)	年度計画 期間中の予算計画 金額 (百万円)	実績値 金額 (百万円)
収入			
運営費交付金	27,648	5,552	5,288
施設整備費補助金	230	0	0
受託収入	1,350	450	450
業務収入	626	118	251
計	29,854	6,120	5,989
支出			
業務経費	7,997	1,416	1,764
施設整備費	230	0	0
船舶建造費	1,350	450	450
一般管理費	944	190	184
人件費	19,333	4,064	3,589
計	29,854	6,120	5,987
	[人件費見積もり] 期間中総額 15,797 百万円を支出する。 但し、上記の金額は、常勤役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、退職者給与及び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費用である。	[人件費見積もり] 年度中総額 3,281 百万円を支出する。 但し、上記の金額は、常勤役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、退職者給与及び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費用である。	[人件費の実績] 年度中総額 2,836 百万円を支出した。 但し、上記の金額は、常勤役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、退職者給与及び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費用である。

2. 収支計画

区 別	中期計画		年度計画	実績値
	平成 23 年度～平成 27 年度		期間中の収支計画	
	収支計画	金額（百万円）	金額（百万円）	金額（百万円）
費用の部		28,487	5,712	5,427
経常費用		28,487	5,712	5,427
業務費		25,936	5,187	5,053
受託経費		—	0	1
一般管理費		2,338	483	326
減価償却費		213	42	47
雑損		—		
収益の部		28,487	5,712	5,428
運営費交付金収益		27,648	5,712	5,428
受託収入		—	5,552	4,632
業務収入		626	0	1
資産見返負債戻入		213	118	249
資産見返負債戻入		213	42	546
（臨時利益）		0	0	
純利益		0	0	1
目的積立金取崩額		0	0	0
純利益		0	0	1

3. 資金計画

区 別	中期計画		年度計画	実績値
	平成 23 年度～平成 27 年度		期間中の資金計画	
	資金計画	金額（百万円）	金額（百万円）	金額（百万円）
資金支出		29,854	6,120	6,351
業務活動による支出		28,274	5,670	5,423
投資活動による支出		1,580	450	912
財務活動による支出		—	—	16
次期中期目標期間への繰越金		0	0	0
資金収入		29,854	6,120	5,980
業務活動による収入		28,274	5,670	5,530
運営費交付金による収入		27,648	5,552	5,288
業務収入		626	118	242
投資活動による収入		1,580	450	450
施設整備費補助金による収入		230		0
船舶建造費補助金による収入		1,350	450	450

① 年度計画における目標値設定の考え方

1. 予算

- ・運営費交付金は、運営費交付金の算定ルールに基づき算出した。

[人件費＝積算上の前年度人件費相当額－前年度退職手当所要額]

[業務経費＝{前年度業務経費相当額（所要額計上経費を除く）±学生数等の当年度増減に伴う額}×消費者物価指数×効率化係数＋当年度の所要額計上経費]

[一般管理費＝前年度一般管理費相当額（所要額計上経費を除く）×消費者物価指数×効率化係数＋当年度所要額計上経費]

2. 収支計画

- ・業務費及び一般管理費には、人件費を含む。
- ・減価償却費は、国から無償譲与された固定資産及び運営費交付金を財源として取得した固定資産の減価償却費。
- ・資産見返運営費交付金戻入は、運営費交付金を財源として取得した固定資産の減価償却費相当額及び棚卸資産の費用化相当額。
- ・資産見返物品受贈額戻入は、国から無償譲与された固定資産の減価償却費相当額。

3. 資金計画

- ・投資活動は、固定資産の取得による支出。
- ・財務活動は、ファイナンス・リース債務の返済による支出。

② 実績値

実績値については、中期計画の区分に準じて記載している。

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由及び次年度以降の見通し

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

【集計中】（決算終了後記載予定）

--

(中期目標 4. 財務内容の改善に関する事項)

同上

(中期計画 4. 「短期借入金の限度額」)

予見し難い事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金限度額は、1,200 百万円とする。

(年度計画における目標値 4. 「短期借入金の限度額」)

予見し難い事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金限度額は、1,200 百万円とする。

① 年度計画における目標値設定の考え方

資金計画による運営費交付金の 2 か月分程度を想定した。

② 実績値（当該項目に関する取組み状況も含む。）

短期借入金の実績なし。

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由及び次年度以降の見通し

--

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

--

(中期目標 4. 財務内容の改善に関する事項)

同上

(中期計画 5. 「重要な財産の処分等に関する計画」)

期間中に整備を計画している内航用練習船の建造状況を勘案し、次の処分を計画する。

(財産の内容)

練習船「大成丸 (5,887 トン)」

(年度計画における目標値 5. 「重要な財産の処分等に関する計画」)

なし

① 年度計画における目標設定の考え方

--

② 当該年度における取組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

--

③その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

--

(中期目標 4. 財務内容の改善に関する事項)

同上

(中期計画 6. 「剰余金の使途」)

期間中に生じた剰余金は、計画の達成状況を見つつ、航海訓練の質の向上及び練習船の安全運航を確保するための措置に充てる。

- (1) 施設・設備、訓練機材等の整備、安全管理及び研究調査の推進
- (2) 燃料油の高騰等による練習船の運航経費の不足

(年度計画における目標値 6. 「剰余金の使途」)

期間中に生じた剰余金は、計画の達成状況を見つつ、航海訓練の質の向上及び練習船の安全運航を確保するための措置に充てる。

- (1) 施設・設備、訓練機材等の整備、安全管理及び研究調査の推進
- (2) 燃料油の高騰等による練習船の運航経費の不足

① 年度計画における目標設定の考え方

--

② 当該年度における取組及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

なし

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

今期における剰余金は1百万円だったが、「独立行政法人会計基準」及び総務省行政管理局「独立行政法人の経営努力認定」(H19.7.4)に示されている経営努力基準に該当しないため、独立行政法人通則法第44条第1項の積立金として処理する。

5. その他主務省令で定める業務運営に関する重要事項

（中期目標 ５－（１）「施設・設備の整備」）

航海訓練所の目的の確実な達成のために、必要となる施設に関する整備計画を策定し、効果的な業務運営を図る。

特に、内航用練習船の導入に当たっては、建造費の抑制とともに、建造に係る業務運営の効率化に努める。

（中期計画 ７－（１）「施設・設備に関する計画」）

組織の目的の確実な達成のため、必要となる施設・設備に関する整備計画を策定し、効果的な業務運営を図る。

特に、内航用練習船の導入に当たっては、建造費の抑制とともに、建造に係る業務運営の効率化に努める。

- ① 航海訓練の実施に必要な内航用練習船の建造を行う。

施設・設備の内容	予算額（百万円）	財 源
航海訓練所練習船 「大成丸」の代船	1,350	独立行政法人航海訓練所 船舶建造費補助金

- ② 海技士養成に必要な訓練の機材・設備の整備を図る。

施設・設備の内容	予算額（百万円）	財 源
教育施設整備費 オンボードシミュレー タ施設整備 エンジンルームシミュ レータ施設整備	150 80	独立行政法人航海訓練所 船舶建造費補助金

（年度計画における目標 ７－（１）「施設・設備に関する計画」）

組織の目的の確実な達成のため、必要となる施設・設備に関する整備計画を策定し、効果的な業務運営を図る。

内航用練習船の建造に着手する。建造に当たっては、関連業務運営の効率化に努める。

- ① 航海訓練の実施に必要な内航用練習船の建造を行う。

施設・設備の内容	予算額（百万円）	財 源
航海訓練所練習船 「大成丸」の代船	450	独立行政法人航海訓練所 船舶建造費補助金

① 年度計画における目標設定の考え方

大成丸代船建造調査委員会の結果に基づく基本構想、仕様、概念設計等を踏まえた内航用練習船の建造に着手することを目標とした。

② 当該年度における取組及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

組織の目的の確実な達成のため、必要となる施設・設備に関して、中・長期的な整備計画を策定するとともに次のような取り組みを行い、効果的な業務運営を図った。

① 内航用練習船の建造

- (ア) 基本設計の検証及び造船所の技術提案の検証を終え、建造に着手した。
- (イ) 平成 25 年 1 月から、詳細設計と並行して船殻工事を開始した。
- (ウ) 本所内に設置されていた建造監督室を三井造船玉野事業所に移し、本格的な監督業務を開始した。

資料 35：内航用練習船の竣工予定

- ② 銀河丸搭載予定のエンジンルームシミュレータについて、多人数訓練に適した規模となるよう訓練機材の情報収集を行うとともに仕様の検討を開始した。

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

（中期目標 5－（２）「保有資産の検証・見直し」）

保有資産については、資産の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用の可能性、経済合理性などの観点に沿って、保有の必要性について検証する。

（中期計画 7－（２）「保有資産の検証・見直し」）

保有資産については、資産の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用の可能性、経済合理性などの観点に沿って、保有の必要性について検証する。

（年度計画における目標値 7－（２）「保有資産の検証・見直し」）

保有資産については、資産の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用の可能性、経済合理性等の観点に沿って、保有の必要性について検証する。

① 年度計画における目標設定の考え方

資産の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用の可能性、経済合理性等の観点に沿って検証することを目標とした。

② 当該年度における取組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

練習船の実習生乗船率等の指標による施設活用の評価を用い、現在保有する施設等が事務・事業を実施するうえで必要なものであることを検証した。

年度中に、これまで進めてきた海上技術安全研究所との共同研究の成果が認められ、新たに 1 件の特許権を取得した。保有する合わせて特許権 3 件に関しては、航海訓練及び船舶運航技術に欠かせないものとして保有を継続することとした。

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

（中期目標 5－（3）「人事に関する計画」）

給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員給与のあり方について厳しく検証した上で、目標水準・目標期限を設定してその適正化に計画的に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表するものとする。

また、総人件費についても、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」に基づく平成 18 年度から 5 年間で 5%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を 23 年度も引き続き着実に実施するとともに、政府における総人件費削減の取組を踏まえ、厳しく見直すものとする。

（中期計画 7－（3）「人事に関する計画」）

給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員給与のあり方について厳しく検証した上で、給与改定に当たっては、引き続き国家公務員に準拠した給与規定の改正を行い、その適正化に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表する。

また、総人件費についても、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」に基づく平成 18 年度から 5 年間で 5%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を 23 年度も引き続き着実に実施するとともに、政府における総人件費削減の取組を踏まえ、厳しく見直す。

（年度計画における目標値 7－（3）「人事に関する計画」）

給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、手当を含め役職員給与のあり方について厳しく検証した上で、その適正化に取り組むとともにその検証結果や取組状況を公表する。

また、総人件費についても、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」（平成 18 年法律第 47 号）に基づく平成 18 年度から 5 年間で 5%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を本年度も引き続き着実に実施するとともに、政府における総人件費削減の取組を踏まえ、厳しく見直す。

① 年度計画における目標値設定の考え方

前中期目標期間における5%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を、継続して着実に実施することを目標として設定した。また、国家公務員の給与構造改革を踏まえた役職員の給与体系の見直しも引き続き進めることとした。

② 実績値（当該項目に関する取組み状況も含む。）

国家公務員の給与水準を考慮した上で、国家公務員の給与の改定及び臨時特例に関する法律（平成24年法律第2号）に基づき、人事院勧告に係る俸給引き下げ（平均△0.23%）及び給与減額支給措置として、俸給月額に役職員に適用される所定の割合（9.77%、7.77%及び4.77%）を乗じて得た額を減ずる措置を役職員の給与に適用した。その内容については、ホームページに公表を行った。

その結果、平成24年度の削減率は8.7%となり着実に目標を達成している。

なお、平成24年度における当所の給与水準を示すラスパイレース指数は104.2となっており、国の水準より高くなっているが、当所における事務職員の給与水準公表対象人数が15名と少なく、一人の給与変動が全体の指数に大きな影響を与えることが原因と考えられる。引き続き国に準じて適正な給与水準の維持が図られるよう取り組む。

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由及び次年度以降の見通し

--

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

--

（中期目標 5－（4）「その他」）

中期目標の期間中に実施される船員養成の規模、体制についての更なる検討等、船員教育の見直しに関する検討の結果を踏まえ、必要に応じ、所要の措置を講じることとする。

（中期計画 7－（4）「その他」）

中期目標の期間中に実施される船員養成の規模、体制についての更なる検討等、船員教育の見直しに関する検討の結果を踏まえ、必要に応じ、所要の措置を図る。

（年度計画における目標 7－（4）「その他」）

中期目標の期間中に実施される船員養成の規模、体制についての更なる検討等、船員教育の見直しに関する検討の結果を踏まえ、必要に応じ、所要の措置を図る。

また、独立行政法人制度の見直しに伴う必要な措置について、国及び海技教育機構と検討を行い、適切に対応する。

① 年度計画における目標設定の考え方

第 2 期中期目標期間中からの繰越積立金を、第 3 期中期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用として充当するよう設定した。

② 当該年度における取組み及び中期目標達成に向けた次年度以降の見通し

① 社会情勢を勘案しつつ、業務推進・活性化委員会の場を活用して航海訓練の規模、体制等について、ワーキンググループを立ち上げ検討を開始した。

資料 3：航海訓練のあり方についての検討

② 「独立行政法人の制度及び組織の見直しの基本方針」（平成 24 年 1 月 20 日閣議決定）を受け、海技教育機構との統合に向け、ワーキンググループを立ち上げ新法人における企画・経営機能の強化、教育・訓練の一体的運用について検討を行ってきたが、平成 25 年 1 月 24 日の閣議決定において、海技教育機構との統合が当面凍結されたことを受け、今後の対応については、国及び海技教育機構と調整を行いながら、適切に対応していくこととした。

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

第2章 自主改善努力評価のための報告

自主改善努力の実績

航海訓練サービス・質の向上を命題として、現場や職員の創意工夫による自主的で前向きな取組である自主改善努力の項目を「1. 訓練内容の改善」、「2. 業界・国民のニーズへの対応」、「3. 業務内容の改善」に分類整理した。

1. 訓練内容の改善

1-1 訓練技法の工夫

① エンジンルーム・リソース・マネジメント（ERM）訓練の実施

活動状況 船舶運航の基礎訓練とともに、機関制御室におけるチームワークや情報を活用しヒューマンエラーによる誤操作や事故防止を図るために、操機実習や出入港時における単独機器操作、実習生による単独航海当直などを実施した。

効果 知識だけでは確認できない潜在的な作業遂行能力や情報交換・解析能力、協調能力などが訓練を通じて把握することができ、実習に効果的に反映させることができる。

今後の検討課題 2010年STCW条約マニラ改正に伴い強制化された同訓練を、各練習船においてより効果的に実施するための訓練プログラムの策定を引き続き検討する。

② 実習訓練へのフォローアップ

活動状況 当所の乗船実習を修了した者を対象としたアンケートを引き続き実施し、その結果をとりまとめ、解析結果をマネジメントレビューに活用し、海技者に必要とされる能力を速やかに把握して実習に反映させている。

また、実習生主体の模擬操練実習、深度化実習等の個別事項を対象とする訓練評価にも取り組み、実施内容の改善を図った。

効果 アンケートの解析結果から、練習船で実施している配管調査や船位決定実習等の基礎訓練と、実習生に主体性を持たせた模擬操練や機器解放実習等が、実習生にとって非常に有効なものであることが確認でき、実習生に責任感と協調性を持たせるだけでなく教官のモチベーションの向上にも繋がっている。

今後の検討課題 アンケート内容の更なる充実を図り、実習場面も通じて実習生が何を求めているのか的確に把握し、海技者として必要とされる能力を習得させるための訓練内容を検討する。

③ 船内生活指導の工夫

活動状況 船員として遵守すべき規律、マナー、行動習慣の習得を図る指導を、船内生活及び実習の場面を通じてきめ細かく行い、新人船員に要求されるシーマンシップの身に付いた育成を図った。また、全実習期間を2期あるいは3期に分け、それぞれ指導目標を定めて指導した。期ごとの指導目標を決めるにあたっては、実習生及び教官が目標の達成度を評価し、PDCAスパイラルアップ手法を導入して生活指導を実施した。

効果 初期の段階では比較的労力を要するが、乗船初期の段階で確実に根気よく実施し目標を設定することにより、長期にわたる練習船実習でのモチベーションの向上及び就職後の即戦力として有効な手段であることが確認された。

今後の検討課題 各船の実習生配乗に合わせた内容として標準化を図り、より新人船員の育成に寄与出来る工夫を検討する。

2. 業界・国民のニーズへの対応

2-1 船員教育機関、海運業界との連携強化

① 内航船員養成への取組み

活動状況 内航海運業界からの要望及び内航用練習船の導入に向け、深夜・早朝における内海航海や揚投錨実習、船橋及び機関室における単独または主体航海当直の実施、バラスト操作実習など内航に特化した実習を実施した。

効果 内航船員養成教育訓練プログラムに基づいた深度化実習を積極的に行うことにより、業界から求められる基礎的な知識・技能の確実な習得を図ることができた。

今後の検討課題 導入を計画している内航用練習船と他の練習船の訓練を組み合わせた内航船員養成教育訓練プログラムを用いた深度化実習を行うとともに、内航用練習船に特化した訓練や内航船に準じた運航形態を取り入れるなどの検討を進める。

2-2 海事広報活動の推進

① 次世代の人材確保育成を重視した活動

活動状況 練習船見学会または小学校や公共施設等における訪問型海洋教室（シップスクール）等の活動を通じて、次世代を担う人材の確保を目指した取り組みを積極的に行った。また、参加者が船の運航、船員の仕事に一層親しみを覚えてもらえるよう、練習船の設備を活用した様々な体験型イベントを企画した。

効果 実施内容を参加者の希望に合わせて柔軟に対応し、また、小中学校への積極的な働きかけにより、船や船員の仕事に関する理解が深まったことが、アンケート調査等で確認できた。

今後の検討課題 同活動が海事分野の人材の確保に貢献することを目的として、一層効果的な活動内容を検討するとともに、引き続き小・中学校の学校教育と連携した活動にも取り組むこととする。

② 海事広報活動の強化

活動状況 関係行政機関、関係団体等の協力を得て作成した**広報用パンフレット**による**海事広報活動**の他、Facebook や Twitter などの SNS（Social Networking System）を新たに活用した広報活動をタイムリーに発信し、練習船の訓練内容、訓練風景等についてアピールした。

効果 SNS の活用によるタイムリーな情報発信により、各種イベントや練習船の動向等について興味を示す者が増え、より身近な組織として広報活動に取り組むことができた。

今後の検討課題 海事分野における人材の確保・育成のため、関係機関と連携した海事広報活動を引き続き推進するとともに、ホームページの充実と SNS を活用した当所業務の内容について理解を得られるように努力する。

3. 業務内容の改善

3-1 効果的・効率的な業務の実施

① 燃料価格の高騰への対応

活動状況 引き続き燃料価格の上昇を受け、必要な実習訓練規模を確保しつつ練習船航海計画の変更、

設備の修繕・更新の予定変更、練習船の減速運転等による対応を実施した。

効 果 練習船の運航経費が増加することを抑制し、平成 24 年度予算の範囲において、適切な航海訓練業務を実施した。

今後の検討課題 当分の間継続することが予想される燃料価格の高騰に対応するため、訓練、練習船の減速運転を含む「航海訓練のあり方」について定期的にワーキンググループにて議論・見直しを図るとともに、関係機関との協議等を踏まえ、航海訓練の実施に係る財源の確保に引き続き努力する。

② 業務運営の情報化・電子化への対応

活動状況 情報セキュリティーを踏まえ、従来のネットワークシステムからクラウドに移行し、災害等における業務遂行に支障のない基盤を構築するとともに、陸一船間のネットワークシステムを当所職員により構築し、運用を開始した。

効 果 迅速な情報共有が可能になったとともに、システム経費の縮減及び紙媒体の削減等業務の効率化・経費抑制を図ることができた。

今後の検討課題 システムの一層の強化とファイルの共有等、セキュリティーレベルを維持しつつ、更なる効率化・経費抑制を図れるよう引き続き努力する。

3-2 安全風土の醸成に向けた取組み

① ヒヤリハット強化月間の実施

活動状況 安全風土醸成のため、「ヒヤリハット強化月間」を設け積極的に提出を促すとともに、各船で発生したインシデント情報を遅滞なく迅速に発信することで、事故情報の共有化を図るとともに同様事故の未然防止を図った。また、これらの情報と解析結果を含めた安全教育資料の充実を図り、各船における安全教育及び安全管理の推進に役立てた。

効 果 情報の迅速な収集及び発信により、各船の安全教育の場において周知し、同様事故の発生を未然に防ぐ措置を講じることができた。

今後の検討課題 安全教育資料の効果的な活用方法を含め、インシデント情報やヒヤリハット報告などの蓄積データの更なる解析を進め、効果的かつ確実な安全風土の醸成を図る。

② 生活習慣病予防の推進

活動状況 策定した健康保持増進計画に基づき、生活習慣病（高血圧）に着目し、減塩研修を実施するとともに船内にポスターを掲示し、意識付けを行った。

効 果 生活習慣病（高血圧）による仕事への支障を理解させることにより、各自が積極的に減塩に取り組み、また、限られたスペースを活用して運動を行い、健康維持に努めることが出来た。

今後の検討課題 航海訓練所健康保持増進計画に引き続き盛り込むとともに、インフルエンザ等の感染症予防も含め組織的に啓蒙活動を推進する。

3-3 職員研修の取組み

① 人材活用の推進

活動状況 海（一）職員の採用について、商船系大学出身者のみならず、知識・技能を有した水産系出身者を雇用し、採用ルートの拡大を図るとともに、民間船社からの派遣教官の知見を活

用し、航海訓練の充実を図った。また、三級海技士免状を有する者の内部登用制度を開始するとともに、外航海運で業務経験のある定年退職職員を継続雇用し、船隊における実習の大きな担い手として活躍、後進の育成に大きく寄与している。

効 果 採用ルート拡大により必要な要員を安定的に確保できる見通しを立てることができた。また、内部登用制度の開始により、海技免状受有乗組員のキャリアアップが図れる環境を整えることができた。

今後の検討課題 採用ルートの維持・拡大を一層図るため、海技教育機構のほか各地の水産高校や調理師学校、水産大学校への働きかけ及びその方法、就職説明会の開催等を引き続き検討する。また、人事交流を含めた内航海運業界からの人材確保を引き続き検討するとともに、内部登用制度の活性化を検討する。

② 職員研修への新たな取り組み

活動状況 昇任研修における外部講師による研修を引き続き取り入れ、内容の充実を図るとともに、教える側の意識改革を図った。

効 果 研修により身に付けた知識及び技能を、練習船運航や航海訓練の業務及び後進の指導に活用させることができた。

今後の検討課題 研修終了者からの研修報告、実績、感想等から研修効果の確認を行うとともに、研修プログラムのより一層の充実を検討し、職務別・職域別に必要な研修計画を策定する。

3-4 内部統制の充実・強化

① 業務推進・活性化委員会の強化

活動状況 内部評価委員会の下部委員会として新設した同委員会を5回開催し、より効率的・効果的な業務運営の実施について議論を行うとともに、モニタリング結果を活用し業務改善の見直しを図った。また、この議論の結果を業務運営の指針としてまとめ、内部評価委員会の外部委員及び国交省独法評価委員会教育機関分科会の評価委員から広く意見を求め、年度計画の策定や業務執行等に反映させた。

効 果 業務における不具合事項やリスクを抽出して議論し、部署に関係なく提案を行い業務の改善を図ることができた。

今後の検討課題 組織の業務遂行を阻害する課題やリスクに対し、その認識と明確な対処方針を策定し、迅速な対応をすることが不可欠である。

平成 2 4 事業年度業務実績報告資料集

独立行政法人 航海訓練所

平成24事業年度業務実績報告 資料集

平成24事業年度業務実績報告 資料		ページ
資料 1	: 内航用練習船の要員計画	1
資料 2	: 平成24年度人事交流実績	2
資料 3	: 航海訓練のあり方についての検討	3
資料 4	: 三級海技士の訓練概要	4
資料 5	: BRM訓練、ECDIS訓練及びERM訓練に関する各船での訓練概要	5
資料 6	: 平成24年度の国家試験結果	6
資料 7	: 「アンケート調査結果」にみる社船実習経験者の意見	7
資料 8	: 四級海技士養成の訓練概要	8
資料 9	: 内航船員養成教育訓練プログラムの試行状況	9
資料 10	: 実習生配乗表(平成24年度及び平成25年度(予定))	10
資料 11	: 平成24年度実習生受入修了実績	11
資料 12	: 平成24年度関連機関との意見交換会等の実績	12
資料 13	: 平成24年度練習船視察等実績	13
資料 14	: 内航船社視察会「内航船員養成教育訓練プログラム」に関するヒアリング	14
資料 15	: 平成24年度実習生による訓練評価	15
資料 16	: 平成24年度職員研修実績	17
資料 17	: 大規模災害における船陸間の通信手段の検証	19
資料 18	: 第三管区海上保安本部との合同訓練	20
資料 19	: 心理相談等の体制整備	21
資料 20	: 平成24年度研究項目一覧(独自研究及び共同研究)	22
資料 21	: 平成24年度研究成果の活用例	23
資料 22	: 平成24年度運航実務研修受入実績	24
資料 23	: 運航実務研修ガイドライン(ODA研修員)	25
資料 24	: 平成24年度各種委員会等への職員派遣実績	26
資料 25	: 平成24年度研究成果の実績一覧	27
資料 26	: 平成24年度所外機関への論文発表及び学会発表実績一覧	28
資料 27	: 平成24年度海事関係イベントの参加実績	30
資料 28	: 韓国・麗水国際博覧会への参加	31
資料 29	: 平成24年度シップスクール開催実績	32
資料 30	: Facebook、Twitterを活用した広報コミュニケーション活動	34
資料 31	: 平成24年度教育査察実施結果	35
資料 32	: 練習船と陸上を繋ぐ情報通信ネットワークのクラウド化	36
資料 33	: 情報セキュリティに関する教育及びその実績報告の体系化	37
資料 34	: 自己収入確保に係る平成24年度の成果と課題	38
資料 35	: 内航用練習船の竣工予定	39

内航用練習船の要員計画

1. 要員配置の基本方針 実習訓練の質(*1)と安全運航(*2)を確保するため、必要な要員を配置する。

*1 実習訓練の質を確保するため、実習生(定員：120名)を8個班編制(15名×8)に分けて指導する。

*2 安全運航のため、船橋・機関室当直の航海科・機関科教官の配置は各2名体制(主に運航に従事する者1名、教務に従事する者1名)とする。

2. 要員の内訳

職 種		要 員	主 な 業 務 内 容
管理者	船長・機関長	2名	
	職員(航海士・通信士)	9名	1班、2班、3班(45名)の船橋当直指導及び運航業務
航海当直勤務者 (*3)	部員(甲板部)	3名	
	職員(機関士)	6名	4班、5班、6班(45名)の機関室当直指導及び運航業務
	部員(機関部)	3名	
	職員(航海士・機関士)	4名	7班、8班(30名)の演習・実習指導
航海当直勤務者以外	部員(甲板部・機関部)	8名	
	部員(甲板部・機関部)	6名	船体・期間の保守整備
	職員(事務部)	2名	総員(実習生、乗組員)175名の庶務
	部員(事務部)	10名	175名の供食(1人あたりの供食数約18名)
	部員(医務部)	1名	健康管理
合 計		54名	

*3 3直制。各直に甲板部職員2名と甲板部部員1名、機関部職員2名と機関部部員1名、無線部職員1名を配置。

平成24年度 人事交流実績

1. 人事交流実績

国土交通省等政府機関、地方自治体、船員教育機関、海運会社及び海事関係団体等と、以下のとおり人事交流を行った。

転入者	
受け入れ元	人数(名)
【船舶職員】 27名	
国土交通省 海事局総務課: 1	1
総務省 行政評価局: 1	1
(独)海技教育機構 2	2
富山県 4	4
財団法人帆船日本丸記念財団 横浜市港湾局: 5	5
日本郵船株式会社 航海士: 2、機関士: 2	4
株式会社商船三井 航海士: 2、機関士: 3	5
川崎汽船株式会社 航海士: 1、機関士: 1	2
三光汽船株式会社 航海士: 1、機関士: 2	3
【事務局職員】 12名	
国土交通省 大臣官房人事課: 1、大臣官房会計課: 3、 大臣官房広報課: 1、大臣官房福利厚生課: 2、 海事局海事人材政策課: 1 福岡航空交通管制部総務課: 1	9
関東運輸局 総務部会計課: 1	1
(独)自動車事故対策機構 総務部: 1	1
(独)国際観光振興機構 総務部経理グループ: 1	1

転出者	
派遣先	人数(名)
【船舶職員】 10名	
日本郵船株式会社 航海士: 2、機関士: 2	4
株式会社商船三井 航海士: 1、機関士: 2	3
川崎汽船株式会社 航海士: 1、機関士: 2	3
【教育・技術系職員】 13名	
関東運輸局 1	1
海難審判所 1	1
財団法人帆船日本丸記念財団 横浜市港湾局: 5	5
富山県 2	2
(独)海技教育機構 2	2
東京海洋大学 1	1
神戸大学 1	1
【事務局系職員】 9名	
国土交通省 大臣官房付: 1、大臣官房人事課: 1、 大臣官房会計課: 1、総合政策局情報政策課: 1	4
関東運輸局 千葉運輸支局: 1	1
神戸運輸監理部 総務企画部会計課: 1	1
関東地方整備局 総務部人事課: 1	1
観光庁 総務課: 1	1
運輸安全委員会 事務局総務課: 1	1

転入者 合計 39名

転出者 合計 32名

2. 人事交流による効果

- (1) 国土交通省等政府機関、地方自治体、船員教育機関、海運会社及び海事関係団体等との連携強化
(2) 船社の運航形態等の教授及び業務や教育訓練等に関する知見の活用

人事交流実績

(平成18年度～平成24年度)

年 度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	合計
転 入	30名	23名	26名	37名	31名	30名	39名	216名
転 出	42名	25名	36名	32名	31名	43名	32名	241名

航海訓練のあり方についての検討

1. 目的

内部評価委員会や、平成 23 年度に立ち上げたその下部組織である「業務推進・活性化委員会」を一層活用し、業務の検証及び改善を実施した。特に航海訓練業務の効率化にあたっては、燃料費高騰など社会状況の変動に対応するため、所内に「航海訓練のあり方」を検討するワーキンググループを立ち上げ、航海訓練規模等について以下のとおり検討を行った。

2. 平成 24 年度実績

下表のとおり検討すべき項目を定め、それぞれに WG (ワーキンググループ) を設置して検証を行った。

項 目	W G	検証内容
航海訓練の目標設定	入口、出口の目標設定	・選抜制度導入の必要性 ・選抜制度に向けた調査 ・評価制度見直しの必要性 ・転船時のフィルター（選抜）の必要性 ・教育機関との協議スケジュール
	航海訓練の規模	・必要な航海当直時間の検討 ・遠洋航海規模の検討 ・新大成丸就航後の想定
航海訓練の環境整備 に係る問題整理	ヒューマンリソースの 維持確保	・教官・乗組員における「海技の伝承」 ・練習船勤務の魅力化 ・新人教育プログラム拡充及び職員向け指導方法・人事考課確率
	休暇制度を含めた 要員計画	・休暇制度と実習訓練のあり方 ・実習生不在時と在船時の要員体制 ・要因計画と実習指導
	教材・機器の 有機的な活用方法	・教材、講義資料の有効活用等、指導方法におけるツールの確率 ・教材、講義資料等の一括管理、教材ツール導入 ・停泊中でも実施できる代替え実習（航海当直実習）の可能性

* WG の配員は、各課を横断して構成(4～6 名) した。

三級海技士の訓練概要

◎業界の求めるニーズ

- 国際条約等に対応した安全・環境に関する管理能力（三級）
- 実務に即した技能の向上、緊急時の対応（三級）
- 実践的コミュニケーション能力を重視した海事英語訓練（三級）

1. 国際条約等に対応した安全・環境に関する管理能力

●SOLAS 条約

- ・ SOLAS 条約、各種取扱説明書、訓練手引書の原文（英語）による内容理解の実施

●安全管理・ISM コード

- ・ SMS チェックリストの活用（入出港準備、重要機器操作、閉鎖区域への立ち入り事前確認等）

●海洋環境保護

- ・ 補油作業時における補油作業チェックリストの活用

2. 実務に即した技能の向上、緊急時の対応

●VHF 取扱い実習

- ・ 模擬通信装置を用い、通信訓練を繰り返し実施（英語を含む）
- ・ 実際の港務通信、他船との通信を実習生主体で実施

●機関部における停泊当直業務

- ・ 幅広い年齢層の機関部員とコミュニケーションの実施
- ・ 機器計測や個別の機器運転操作によるタービンプラントの構成機器・配管の確実な理解

●機器開放実習

- ・ 発電機ピストン抜き実習における、解放前の工具類・予備品の準備、安全対策を含む作業手順及び連絡方法等の確認の徹底

3. 実践的コミュニケーション能力を重視した海事英語訓練

●船舶運航における実践的コミュニケーションに重点をおいた海事英語訓練

- ・ 英語による機関長報告の実施
- ・ ODA 研修員との運航業務に係る実務に即した海事英語でのコミュニケーションの実施

BRM 訓練、ECDIS 訓練及び ERM 訓練に関する各船での訓練概要

1. BRM 訓練への取り組み

- ① BRM に関する講義の実施（BRM 原則*に関する知識習得）
- ② 以下の実習を通じて「効果的なコミュニケーション」の実践
 - 実習生主体当直実習
 - 出港、入港前、当直前におけるブリーフィング
- ③ 以下の実習を通じて「明確な意思表示とリーダーシップ」の実践
 - 揚投錨操船実習
 - シミュレータ訓練
- ④ 簡易シミュレータを用いた「状況認識力の習得と維持」の実践

* BRM 及び ERM 原則とは

1. リソースの配置、任務及び優先順位
2. 効果的なコミュニケーション
3. 明確な意思表示とリーダーシップ
4. 状況認識力の習得と維持
5. チーム構成員の経験の活用

2. ERM 訓練への取り組み

- ① ERM に関する講義の実施（BRM 原則*に関する知識習得）
- ② 以下の実習を通じて「効果的なコミュニケーション」の実践
 - 主機暖機、冷機作業
 - 出入港作業時における各配置との連絡
- ③ 以下の実習を通じて「明確な意思表示とリーダーシップ」の実践
 - 実習生主体の主機暖機・冷機作業及び操機実習
 - 実習生のみチームによる補機器の運転操作実習
- ④ 以下の実習を通じて「状況認識力の習得と維持」の実践
 - 実習生主体によるブラックアウト復旧
 - 実習生主体によるボイラトリップ復旧
- ⑤ 主機ピストン抜き実習を通じて「リソースの配置、任務及び優先順位決定」の実践

3. ECDIS 訓練への取り組み

- ① 電子海図表示装置を用い以下の実習を実施
 - 航海計画の作成
 - 電子海図の改補実習の実施
 - 各種警報の種類と発令時の対応要領
- ② ECDIS 実機を用いた取扱い実習（銀河丸、青雲丸）

平成 2 4 年度の国家試験結果

3 級海技士

① 大学（平成24年9月修了）

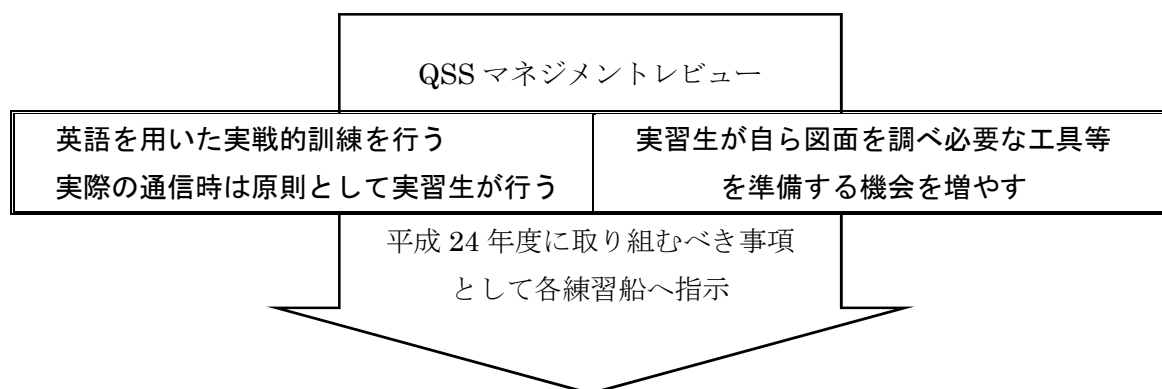
大学	学科	乗 船 実 習 科 修了者数	受 験 者 数	合 格 者 数	合 格 率 %
東 京 海洋大学	航海科	26	26	26	100.0
	機関科	21	21	21	100.0
	小計	47	47	47	100.0
神戸大学	航海科	22	19	18	94.7
	機関科	24	24	24	100.0
	小計	46	43	42	97.7
合 計	航海科	48	45	44	97.8
	機関科	45	45	45	100.0
総 合 計		93	90	89	98.9

② 高等専門学校（平成24年9月卒業）

大学	学科	乗 船 実 習 科 修了者数	受 験 者 数	合 格 者 数	合 格 率 %
富 山	航海科	21	19	13	68.4
	機関科	20	18	15	83.3
	小計	41	37	28	75.7
鳥 羽	航海科	17	17	14	82.4
	機関科	13	13	12	92.3
	小計	30	30	26	86.7
大 島	航海科	15	13	10	76.9
	機関科	18	15	14	93.3
	小計	33	28	24	85.7
広 島	航海科	17	13	9	69.2
	機関科	17	15	15	100.0
	小計	34	28	24	85.7
弓 削	航海科	17	17	15	88.2
	機関科	22	22	21	95.5
	小計	39	39	36	92.3
合 計	航海科	87	79	61	77.2
	機関科	90	83	77	92.8
総 合 計		177	162	138	85.2

「アンケート調査結果」にみる社船実習経験者の意見

改善・工夫を求める意見	
航海科	機関科
【VHF 取扱い実習】 ➤ もっと英語による通信を取り入れるべき ➤ 実際に他局と交信すべき ➤ 個人の実習回数が少ない ➤ 実用性のある実習を望む	【機器解放実習】 ➤ 用意された図面ではなく自分で準備すべき ➤ 事前に図面を渡し予習させることを望む ➤ 解放し易く実際の場面と乖離している ➤ 作業の段取りが解らないまま



各練習船での取り組み	
➤ VHF 取扱いを、BRM 訓練に組み込み実施した。 ➤ 国際 VHF 訓練装置を用いて船舶間通信の実習を繰り返し実施した。(英語訓練を含む) ➤ 海事英語演習として VHF 通信で必要となるテクニカルキーワードを理解させた。 ➤ 実際の港務通信、他船との通信を実習生主体で実施させた。 ➤ 遠洋航海で外地パイロットとの VHF 通信を実習生に行わせた。 ➤ 航海当直時の実際の各種 VHF 交信時に入直者全員に交信を見学させて交信要領を理解させた。	➤ ピストン抜き実習を、事前準備から、実際の開放復旧まで実習生主体で実施した。 ➤ 実習生主体で機器解放を行わせた。 ➤ 作業前日に実習生と担当教官がツールボックスミーティングを実施した。 ➤ 少人数(2～4 名程度)で、機器の一般整備作業を実施した。 ➤ 図面・予備品・計測器具の準備等の事前準備から、実際の解放、復旧、試運転、通常運転への移行までで実習生主体で実施させた。(青)

成果(実習生の感想文から)
① 自立性及び積極性が大きく向上したとの自己評価。 ② コミュニケーションを取る機会が増え、コミュニケーション能力が養われた。

四級海技士養成の訓練概要

◎業界のニーズを反映した実習訓練

- 船橋単独当直訓練の実施
- 機関室機器運転維持実習（ポンプ発停、主機関、主要補機等の運転操作）を繰り返し実施

1. 即戦力化への対応

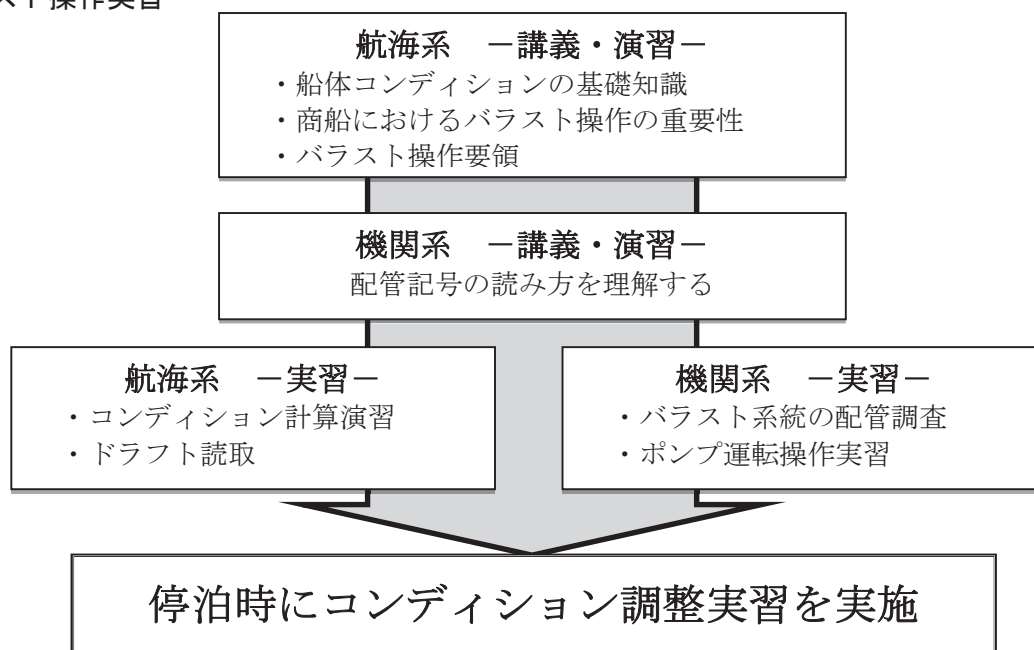
- 少人数グループでの出入港部署、航海当直及び保守整備作業の実施
- 出入港部署における実習生による係留・離岸作業
- 希望者に対する夕課業時間を用いた機器操作実習の実施

2. 内航船員の業務形態に合わせた実習訓練

- 狭水道での夜間航海（備讃瀬戸航路、明石海峡航路、伊良湖水道航路）の実施
- 早朝の仮泊・抜錨の実施
- 操船シミュレータを用いた内海航路航行の反復訓練の実施

3. 既存の実習を基にした複合訓練の実施

- バラスト操作実習



4. 国家試験を見据えた指導

- 海上法規演習（口述試験時六法使用範囲）の実施（共通）
- 模擬口述試験の実施（航海系及び機関係）

内航船員養成教育訓練プログラムの試行状況

1. プログラムに対応した深度化実習

乗船実習科、専修科の第 2 船目及び第 3 船目（最終船）において、以下のような取り組みを行った。

航海系	機関係
シミュレータ実習・海上法規演習	ポンプ解放整備・軸芯調整実習
単独航海当直実習	発電機原動機解放整備準備
海図改補実習・電子海図取扱実習	D/G シリンダカバー交換整備実習
航海計器取扱実習	D/G 燃料噴射弁交換整備実習
GMD S S 機器取扱実習	配電盤操作実習
模擬操練	電気計測器具取扱・始動器回路実習
国際 VHF 無線電話装置取扱訓練	油タンク計測実習
ロープ取扱実習（ワイヤー含む）	冷凍装置取扱実習
スプライス実習（ワイヤー、ホーサー）	完成図書取扱実習
模擬口述試験（航海系）	模擬口述試験（機関係）

2. 深度化実習に関する実習生アンケート

乗船実習科、専修科の実習生を対象に深度化実習終了後にアンケートを実施した。

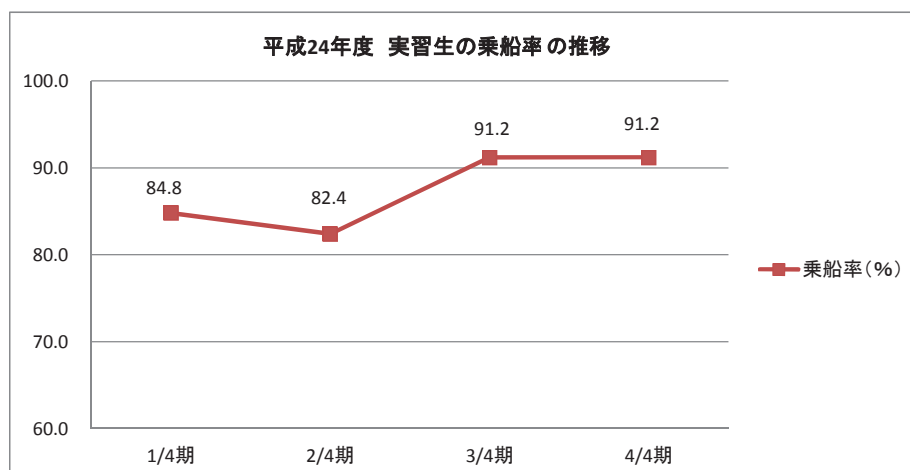
	乗船実習科	専修科
深度化実習は良かったと回答した者	84%	85%
深度化実習の時間を増やしたほうがよいと回答した者	55%	66%
反対系コースに不安がある者	79%	55%

3. 平成 25 年度の取組み

- (1) 深度化実習の継続
- (2) 反対系コースに不安がある者に対し、（反対系の）模擬口述試験を実施
- (3) STCW 条約マニラ改正及び教育訓練プログラムを考慮したカリキュラム改訂
- (4) 卒業生へのアンケート調査の実施

実習生配乗表(平成24年度及び平成25年度(予定))

平成24年度													平成25年度(予定)													備考				
4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3							
日本丸 120名	海短②			海短②			海短②			大学N④ 海大専攻N① 高専E⑤			海短②			海短②			高専N⑤ 高専E⑤ 高専E⑤											
乗船者数	111			104			112			113			105			110			112			112			: 三級海技士課程 : 四級海技士課程 : 六級海技士課程 : 遠洋航海実施					
海王丸 108名	大学N⑤ 大学E⑤			海校④			高専N⑤						大学N⑤ 大学E⑤			海校④			海短②			大学N④ 高専E⑤ 海大専攻N①								
	海大専攻N②			高専E⑤ 高専E⑤						海大N②			海大専攻N② 海大専修N② 海大E②						海大N②			海大専攻N①								
	海大N②																													
	海大E②																													
乗船者数	97			77			106						106			104			92			105			102			: 海上技術学校 : 海上技術短期学校 : 高等専門学校 : 海技大学校 : 航海科 : 機関科 : 学年 : 社船実習 対象実習生		
大成丸 140名	高専N⑥ 高専E⑥			大学① 大学①			海大N② 海大E②			大学E④						高専N⑥ 高専E⑥			大学① 高専④			海大N② 海大専攻N②			大学E④ 海大専攻E①			高専②		
	海大専修N②						大学② 大学③			海大専攻E② 海大専修E②						海大E②						大学② 大学③								
	海大専攻E②																													
	海大専修E②																													
乗船者数	126			137 137			131 103			137						132			130 140			116 96			126					
銀河丸 180名	海短②			大学N⑤ 高専E⑥			高専E⑤ 海大専攻E			高専E⑤ 海大専攻E						海短②			大学N⑤ 高専E⑥			高専E⑤			海短①					
	6級			海大専修N②			海短②						海大専修N②			海大N② 海大専攻N② 海大専修N② 海大E② 海大専修E②						海短②			高専②					
				海大専攻E②									海大専攻N②			海大E②						海短②								
				海大専修E②									海大専修E②			海大専修E②						海短②								
乗船者数	146			140			143			170						151			156			167			160					
青雲丸 180名	高専N⑥			高専N⑥ 大学E⑤			海短②			海大専攻E						高専N⑥ 大学E⑤			海短②			高専E⑤								
	海校④			海大N② 海大専攻N② 海大E②			大学② 大学③			海校③						海校④			高専②			大学② 大学③			海校③					
乗船者数	137			142			172 125			138						142			176			161 121			164					
定員 計728	617			600			664			664						634			674			661			664					
社船実習	31名			-			-						-						32名			-			-					



平成24年度 実習生受入修了実績

				期間	受入者		修了者 人数	修了率				
					人数	人・月						
三級海技士	大 学			第 1 学年	航海科	1月	338	338	338	100.0%		
					機関科							
				第 2 学年	航海科		115	231	115	100.0%		
					機関科		116		116	100.0%		
				第 3 学年	航海科		67	156	67	100.0%		
					機関科		89		89	100.0%		
				第 4 学年	航海科	3月	79	456	79	100.0%		
					機関科		73		73	100.0%		
				乗船実習科	航海科	6月	40	432	40	100.0%		
					機関科		32		32	100.0%		
				小 計					949	1,613	949	100.0%
	商船高等専門学校			第 5 学年	航海科	6月	90	1,038	90	100.0%		
					機関科		83		83	100.0%		
				第 6 学年	航海科	6月	84	1,032	84	100.0%		
					機関科		88		86	97.7%		
				小 計					345	2,070	343	99.4%
	海技教育機構			海上技術コース	航海	9月	10	90	10	100.0%		
					機関		9	81	9	100.0%		
				小 計					19	171	19	100.0%
				海上技術コース	航海専攻	6月	7	42	7	100.0%		
					機関専攻		4	24	4	100.0%		
					機関専攻	12月	1	12	1	100.0%		
				海上技術コース	航海専攻	3月	10	30	10	100.0%		
					機関専攻		5	15	5	100.0%		
				小 計					27	78	27	100.0%
				海上技術コース	航海専修	6月	7	42	7	100.0%		
					機関専修		3	18	2	66.7%		
小 計					10	60	9	90.0%				
海技士コース				六級航海専修		2月	20	40	20	100.0%		
				小 計					20	40	20	100.0%
四級海技士	海上技術学校			本 科	3月	133	399	133	100.0%			
				乗船実習科	6月	78	468	76	97.4%			
	海上技術短期大学校			専修科（清水）		9月	105	945	105	100.0%		
				専修科（波方）		6月	90	540	90	100.0%		
						3月	84	252	84	100.0%		
				専修科（宮古）		6月	43	258	43	100.0%		
						3月	42	126	42	100.0%		
				小 計					575	2,988	573	99.7%
	総 計					1,945	7,020	1,940	99.7%			

* 1 受入・修了者数は乗下船報告による。

* 2 修了率＝修了者数／受入者数×100（％）

→ 3月31日現在、実習が継続しているものについては「下船率」を示す。

平成24年度 関連機関との意見交換会等の実績

番号	実施形態	会議名・対象機関等	議題等（実施回数）
1	意見交換	内航用練習船を活用した教育訓練に関する作業部会	教育訓練プログラムの策定について（3）
2	意見交換	内航社船実習（4級）検討チーム会合	内航社船実習（4級）導入に向けた実施要領、訓練内容、事務手続等の策定について（4）
3	意見交換	内航フェリー等による社船実習（3級）検討チーム会合	内航社船実習（3級）導入に向けた実施要領、訓練内容、事務手続等の策定について（3）
4	意見交換	海事系大学・航海訓練所三者協議会	・実習情報及び学生情報の共有 ・実習訓練に関する事項の承合、協議及び連絡
5	意見交換	訓練負担金に関する協議（大学・高等専門学校）	訓練負担金の増額について（2）
6	意見交換	社船実習意見交換会（日本郵船(株)、川崎汽船(株)）	社船実習の実施状況について（2）
7	意見交換	インターンシップ意見交換（神戸大学）	（神戸大学から航訓への）インターンシップの受け入れ計画及び実施内容について（1）
8	意見交換	海王丸体験航海・海洋教室に関する意見交換会（海技教育財団）	参加者の募集方法の検討について（3）
9	意見交換	実習生被服に関する意見交換会（海技教育財団）	作業帽の販売方法について（1）
10	意見交換	ECDIS訓練会合（大学・高専・航訓・（海技課））	マニラ改正に伴うECDIS訓練の実施について（3）
11	連絡会議	社船実習連絡協議会（外航船社）	外航社船実習の運用について（1）
12	連絡会議	高等専門学校	・実習情報及び学生情報の共有 ・実習訓練に関する事項の承合、協議及び連絡（1）
13	連絡会議	海技教育機構	・実習情報及び学生情報の共有 ・実習訓練に関する事項の承合、協議及び連絡（1）
14	連絡会議	海技教育機構	組織統合に関する検討（9）
15	検討会	組織統合に関する検討会	組織統合に関する検討（4）

実施回数 合計39回

平成24年度 練習船視察等実績

	実施日 (場所)	練習船	実 施 目 的	視 察 者 等
				【所 属】
1	4月6日 (東京)	海王丸	練習船の設備及び訓練状況の視察 (設備及び訓練の実施状況を確認するとともに、今後の船員教育のあり方等について意見交換を行った。)	前田 武志 (国土交通大臣)
2	5月2日 (宇和島)	日本丸	練習船の設備及び訓練状況の視察 (設備及び訓練の実施状況を視察するとともに、今後の船員教育のあり方等について意見交換を行った。)	山本 公一 (衆議院議員) 高橋 英行 (衆議院議員)
3	5月5日 (宇和島)	日本丸	練習船の設備及び訓練状況の視察 (設備及びセイルドリルの実施状況を視察するとともに、今後の船員教育のあり方等について意見交換を行った。)	山本 公一 (衆議院議員)
4	7月2日 (東京)	海王丸	練習船の設備及び訓練状況の視察 (設備及び登し訓練の実施状況を視察するとともに、今後の船員教育のあり方等について意見交換を行った。)	羽田 雄一郎 (国土交通大臣)
5	7月9日 (相模湾)	海王丸	練習船の設備及び訓練状況の視察 (設備及び操帆訓練の実施状況を視察するとともに、今後の人材確保育成について意見交換を行った。)	海江田 万里 (衆議院議員)
6	9月21日 (東京)	青雲丸	練習船の設備及び訓練状況の視察 (設備を視察するとともに実習訓練の手法について相互の意見交換を行った。)	Mr. Mamuka Akhaladze (グルジア海運庁長官) Mr. Noshrevan Lomtadize (在京グルジア大使館公使参事官)
7	10月27日 (今治)	銀河丸	練習船の設備及び訓練状況の視察 (設備及び訓練の実施状況を視察するとともに、今後の船員教育のあり方等について意見交換を行った。)	山本 順三 (参議院議員)
8	1月15日 (大阪)	銀河丸	内航船社役員等による練習船の設備及び訓練状況の視察(内航船社視察会) (内航船員養成教育訓練プログラムの実施に向け、設備及び訓練状況を視察するとともに、業界の求めるニーズを踏まえた意見交換を実施した。)	内航船社役員等(21名) 近畿内航船員対策協議会(1名) 近畿運輸局(5名) 海技教育機構(1名)

視察者等 合計 38名

内航船社視察会「内航船員養成教育訓練プログラム」に関するヒアリング

「優先すべき訓練内容」「訓練手法」に関する意見

【期待する訓練内容】

- ・コミュニケーション能力
- ・経験者の仕事内容又助言、教育を素直に聞き入れられる能力
- ・狭水道及び船舶輻輳海域のシミュレーション訓練
- ・航路や狭水道通航を含む航海当直
- ・就職先の決まった船種別の実習
- ・少人数による運航経験
- ・間隙計測、部品交換や組立て時の監督業務
- ・簡単な整備作業を単独で行う力
- ・甲板・機関に特化した教育訓練
- ・海難事故防止の観点から「ヒューマン・エラー」をなくす訓練
- ・基本的な訓練(道具の種類・使い方など)

【その他】

- ・現状において十分対応されている印象
- ・内航船の船員から見れば十分な訓練内容である
- ・集団生活。仲間とうまく業務を遂行する能力
- ・練習船での実習訓練は良いと思う
- ・内航船に乗り組む船員として必要な内容が詳細に網羅されている
- ・非常に立派な内容。このとおり実施いただきたい

次のとおり、期待される訓練内容の実施について予定している。また、意見の一部をOSSマネジメントレビューインプット情報に反映させた。

【内航船員養成教育訓練プログラム】(H24.4～ 試行中)

- ・船舶単独当直プログラム …… 少人数運航
- ・航路航行プログラム …… 航路見学、操船シミュレータ
- ・出入港プログラム …… BRM訓練、コミュニケーション能力
- ・機関室当直プログラム …… ERM訓練、コミュニケーション能力
- ・定常作業プログラム …… 間隙計測・調整、部品交換
- ・工具・工作プログラム …… 計測器具取扱い、整備作業
- ・安全管理プログラム …… 熟練部員とのコミュニケーション
- ・安全対策、危険予知訓練(KYT)

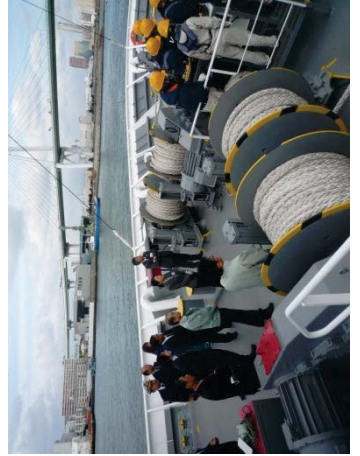
【深度化実習】(H25.10～ 本格導入)

- ・航海科・機関科に特化した実習(選択制)

【内航社船実習】(H25.10～ 実施)

- ・船種毎の荷役実習
- ・現場のニーズに合った実習

視察会参加者：内航船社19社 22名



平成 24 年度実習生による訓練評価

平成 24 年度の航海訓練所練習船実習に関する調査（卒業生アンケート）及び実習生による訓練評価（アンケート）の結果を踏まえ、実習訓練の見直しを図り、平成 25 年度実習訓練に反映する。

アンケート対象者

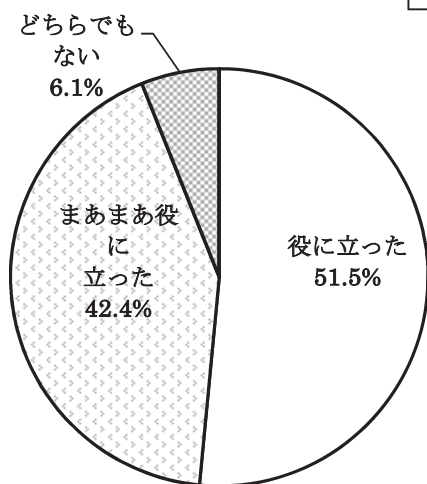
卒業生： 外航中手 6 社へ H20 年～23 年に就職した大学・高専の卒業生 61 人（航海士 33 名 機関士 28 名）

実習生： 大学、高専、海技大学校、海上技術大学校、海上技術学校の実習生 延べ 1129 人

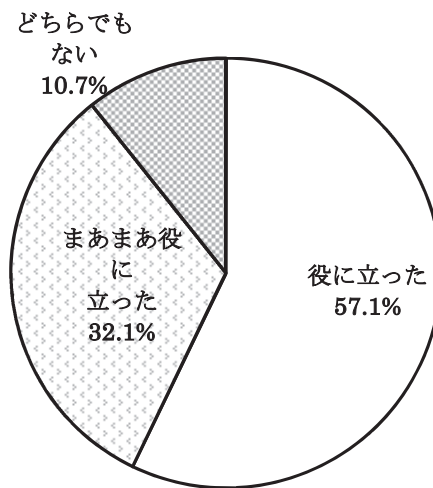
アンケート例： 練習船の【〇〇〇〇】の実習について次の①～⑤でお答えください。

①役立った ②まあまあ役立った ③どちらでもない ④あまり役立たなかった ⑤改善が必要
また、④⑤を選んだ理由と、改善のアイデアがございましたら教えてください。

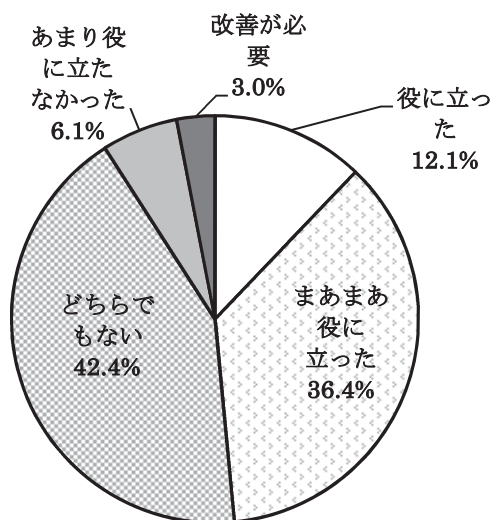
アンケート結果



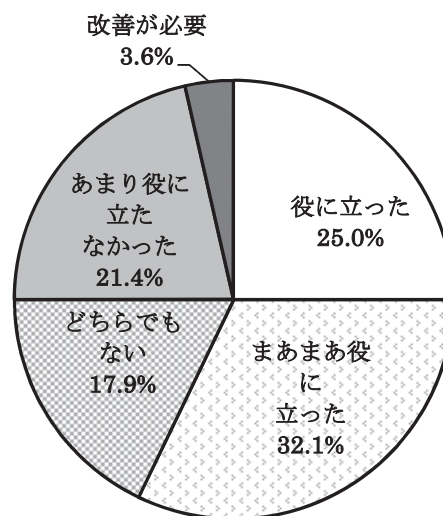
【揚投錨操船実習】



【配管調査】



【機関概要（航海科）】



【航海当直（機関科）】

QSS マネジメントレビュー		各船での見直し・実施
インプット（アンケート結果）	指示事項	
【揚投錨操船実習】 ・船長役として全体のプランを考えるので、勉強になった。 ・錨鎖の繰り出し方、錨がかいたかどうかの判断、ねじれの直し方はしっかり教えて欲しい。	・継続して実施。 ・船首配置における解説を充実させる。	・船首配置での作業については、操船実習だけではなく実際の揚投錨作業においても解説を充実させる。 ・甲板部の錨作業（荒天対策、ねじれ直し等）については、停泊当直班などを積極的に見学させる。
【配管調査】 ・プラントを理解する上で必要なことであり、実際に社船に乗ったときに役立った。	・継続して実施。	・配管調査を通して推進プラントを理解させ、作動原理を理解したうえで機器の運転操作や運転監視ができるよう継続して実施する。
【機関概要（航海科）】 ・機関部の業務をある程度理解していないと、航海士としての仕事がスムーズにいかないことが多い。	・短期実習及び後期長期実習で実施するようカリキュラムを策定する。	・機関関係の講義、機関当直を増やす。 ・機関士の説明を充実させる。
【航海当直（機関科）】 ・M0 運転、M0 チェックが重要である。	・M0 チェックリストに触れる回数を増やす。	・航海当直中の計測において各係の計測の他にM0 チェックリストに触れる回数を増やす。 ・航海当直の班を2 グループに分け、通常の計測とM0 チェックを交互に行わせる等の工夫をする。

海事職(一) 教育職

分類	研修項目	研修目的	研修人数			
			三等	二等 次一等	一等 長	幹部
外 部 研 修	業 第三級陸上特殊無線技士養成講座	陸上配置要員によるVHF通信業務に関する能力を養う			1	
	業 ディーゼル機関実務研修	ディーゼル機関に関する知識・技能を再確認するとともに、最新の技術動向を学ぶ	1	2		
	業 ECDIS研修	ECDIS(電子海図情報表示システム)に関する知識、操作方法、保守方法を習得する	2	1	1	
	業 リスクアセスメント研修	リスクアセスメントの考え方、手法を理解する	10	5	1	
	業 ISO9000セミナー・要求事項解釈コース	安全管理マニュアル、資質基準マニュアルの根幹に係る要求事項の解釈方法を習得する		1	2	
	業 ISO9001セミナー・内部監査員養成コース	安全管理マニュアル、資質基準マニュアルの根幹に係る内部監査方法を習得する			3	
	業 船舶保安管理者研修(SSO)	国際船舶保安証書の取得のため、船舶保安管理者を養成する			1	1
	業 船舶保安管理者研修(CSO)	国際船舶保安証書の取得のため、船舶保安統括者を養成する				2
	業 減塩研修	船内供食における減塩手法を習得する		3	3	
	業 ハードクレーム対応研修	クレームへのより高度で応用的な対応技術を習得する		5	10	2
	業 安全体感研修	災害を再現し危険を体感し、その防止対策を習得する	1	2	6	
	業 育成風土構築研修	OJTに関する組織風土の醸成手法を習得する			3	
	教 内航商船研修	内航商船の運航実務を理解する		1	2	
	教 海上防災訓練 消防実習コース	船舶火災の特性及び迅速、効果的な消火法を習得する	5	5	1	
内 部 研 修	採 海技職(一)採用職員研修	職員としての心構え、当所組織、諸規則等の知識を習得する	18			
	採 次一航機士昇任研修	次席一等航海士・次席一等機関士の職務に求められる知識、技能を習得する		8		
	採 一航機士・通信長昇任研修	一等航海士・一等機関士・通信長の職務に求められる知識、技能を習得する		9		
	採 船機長昇任研修	船長・機関長の職務に求められる知識、技能を習得する			5	
	採 若手教官研究会	外部研修等で得られた様々な知見を活用し、教官としてのスキルを高めるとともに、船隊における船務・教務に関する情報共有を図る	16	7		
	業 タービンプラント運転研修	タービンプラントの運転に関する知識、技能を習得する	7			
	業 工作技能研修(電気溶接)	電気溶接技能を習得する	3			
			63	49	39	5
海事職(一) 教育職 受講者数合計			156			

備考:分類欄中の記号はそれぞれ以下のとおり。 業:業務内容に関する研修 教:教育指導及び安全衛生に関する研修 採:採用又は昇任時の研修

平成24年度 職員研修実績 (2/2)

海事職(二)

分類		研修項目	研修目的	研修人数		
				員	手	次長
外部研修	業	ディーゼル機関実務研修	ディーゼル機関に関する知識・技能を再確認するとともに、最新の技術動向を学ぶ		2	
	業	ビジネス基礎研修	新規採用職員を対象とし、社会人としての基本的な心構えを習得する	10		
	業	第三級陸上特殊無線技士養成講座	陸上配置要員によるVHF通信業務に関する能力を養う			1
	業	ハードクレーム対応研修	クレームへのより高度で応用的な対応技術を習得する			2
	教	海上防災訓練(消防実習コース(3回))	船舶火災の特性及び迅速、効果的な消火法を習得する	1	2	1
	教	リスクアセスメント研修	リスクアセスメントの考え方、手法を理解する			6
内部研修	採	海技職(二)採用職員研修(1回)	職員としての心構え、組織、諸規則等の知識を習得する	11		
	採	操舵手・操機手・司厨手昇任研修(1回)	各部中堅職員の職務に求められる知識、技能を習得する	6		
	採	次長昇任研修(1回)	各部次長の職務に求められる知識、技能を習得する		9	
	採	職長昇任研修(1回)	各部職長の職務に求められる知識、技能を習得する			5
	業	減塩研修	船内供食における減塩手法を習得する	8	4	9
	業	ECDIS研修	ECDIS(電子海図情報表示システム)に関する知識、操作方法、保守方法を習得する			1
	業	工作技能研修(電気溶接)	電気溶接技能を習得する	1		
	業	タービンプラント運転研修	タービンプラントの運転に関する知識、技能を習得する	2		
				39	17	25
海事職(二)受講者数合計				81		

備考:分類欄中の記号はそれぞれ以下のとおり。 業:業務内容に関する研修 教:教育指導及び安全衛生に関する研修 採:採用又は昇任時の研修

行政職

分類		研修項目	研修目的	研修人数			
				員主任	係長補佐	長	幹部
外部研修	業	平成24年度人事担当課長講習会	人事担当課長に対し、知識と技法を習得させることにより各法人等における事務効率の強化を図る。			1	
	業	平成24年度総合課程行政基礎研修	国土交通行政への適応性を高め、国民のニーズに的確に対応し得る総合的な基礎知識の習得する。	1			
	業	平成24年度公文書管理研修Ⅰ(第2回)	公文書等の管理に関する法律の概要を理解させるとともに、公文書等の管理及び移管に関する基本的な事項を習得させること。		1		
	業	平成24年度公文書管理研修Ⅱ(第2回)	公文書等の管理に関する法律を始めとする関連法令を理解させるとともに、公文書等の管理、保存及び利用に関する専門的な事項を習得させること。		1		
				1	2	1	0
行政職 受講者数合計				4			
受講者数 総合計				241			

大規模災害における船陸間の通信手段の検証

* 大規模災害発生時における実習生、乗組員の安否確認をについて、個人用携帯メールを利用して「緊急連絡カード」に従い実施した。

1. 確認方法の概要

(1) 緊急連絡カード（大規模災害時緊急連絡）

以下の内容が記載されている。

- ①メール・電話による安否情報の送信方法（内容：氏名、所属、安否、所在等）
- ②災害ブロードバンド伝言板、航訓HP、航訓Twitter等の情報の入手方法

(2) 緊急時のメール発信

- ①練習船から、実習生・乗組員（以下、実習生等）へ安否情報確認のメールを送信
- ②実習生等が船からのメールを受信後、返信
- ③練習船において、実習生等からのメールを受信し安否を確認

2. 訓練結果

(1) 確認者数

各練習船の実習生、乗組員からの安否情報を一斉送信させた結果は次のとおり。

総員(名)	メールでの確認者数(名)	電話での確認者数(名)	未確認者数(名)
938	742	194	2

(2) メールでの確認ができなかった状況例

- ・ 本船側から安否情報確認のメールを送信すると受信拒否となる
- ・ 本所でメール受信したものの中に迷惑メールに振り分けられていたものがある
- ・ 携帯電話に迷惑メール防止等の設定がされていたため、本所サーバーへの送信不能
- ・ エリア圏外のため、通信不能
- ・ 携帯電話を所持しているもののメール機能がない など

(3) 今後の検討事項

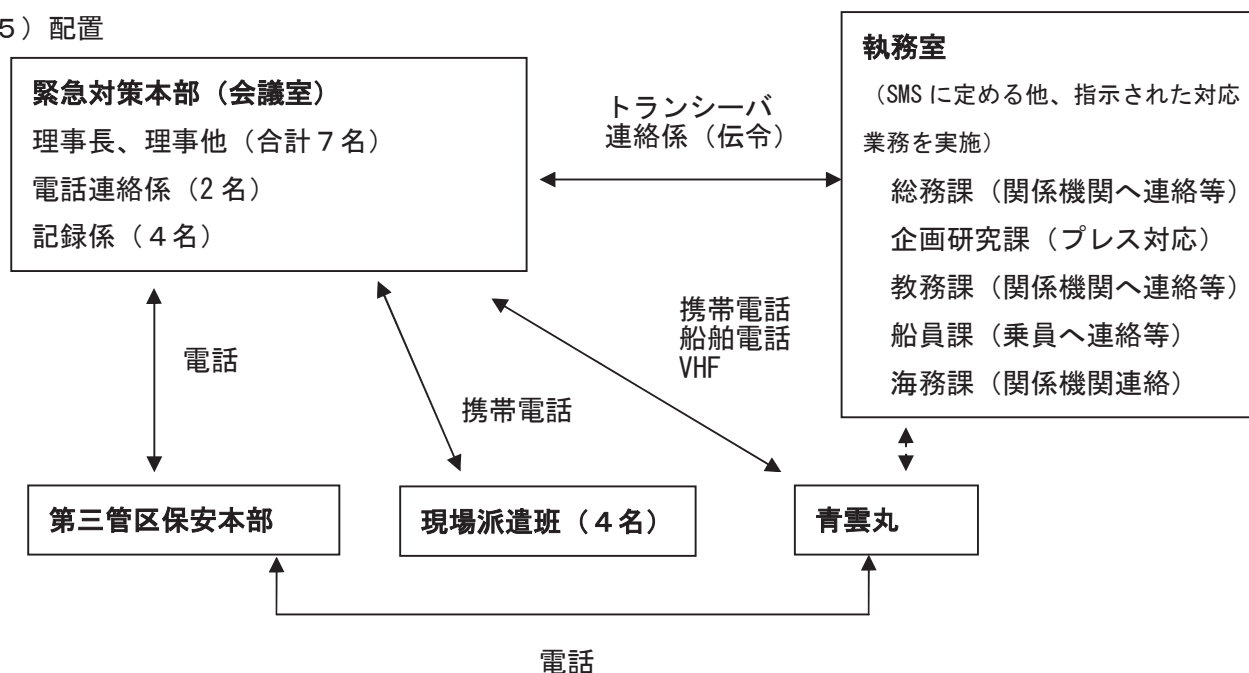
- ・ 携帯電話のメール機能に当所発信メールの受信許可を設定するように指導する。
- ・ 日頃から、災害発生時の連絡方法や自身の携帯電話の確認をするよう啓蒙する。
- ・ 乗船後早い時期に連絡訓練を実施し、連絡方法の確認を行う。

以上

第三管区海上保安本部との合同訓練

1. 実施概要

- (1) 実施日時・場所 : 平成 24 年 12 月 5 日 本所及び青雲丸（横浜新港 5 号）
- (2) 目的 : SMS 緊急対応手順書（乗揚げ）に基づき、本所及び本船の緊急対応能力を向上させること。
- (3) 合同訓練関係先 : 第三管区海上保安本部、横浜市消防局、横浜市立みなと赤十字病院
- (4) 想定 : 横浜港停泊中の青雲丸を、客船 C 号と想定して訓練実施。横浜港沖錨泊中の客船 C 号が、荒天により走錨し、防波堤に接触、数名の負傷者が発生した。
- (5) 配置



2. 事後評価の主要点

(1) 主な問題点と改善案

対策本部内での情報の整理・統率	ホワイトボードを 2 面用意したが、情報の整理及び共有が困難であった。連絡用のメモを使用して時系列に掲示したが、情報の共有はできなかった。
改善案⇒	○所内のネットワーク（ドライブ機能）を使用する。（ネットワーク使用可能が前提）○対策本部が指名した複数の記録者による同時入力が可能であり、入力されたデータを全員が共有できる利点がある。
対策本部と執務室との情報共有	- 関係機関へ連絡するための情報がトランシーバでは各課へよく伝わらなかった。 - 執務室側では、全体の流れを把握していないので、本船からの情報に対して、内容確認に時間を要した。
改善案⇒	初動体制として、執務室側（運航部スペース）に対策本部を設置する。

心理相談等の体制整備

1. 養成実績

	職位	受講年	H25 年 3 月現在配置
1	機関長	H9	転出(海難審判庁)
2	機関長	H11	教務課長
3	船長	H10	日本丸船長
4	機関長	H14	代船建造監督室次長
5	機関長	H16	銀河丸機関科専任教官
6	船長	H12	海王丸船長
7	船長	H13	代船建造監督室室長
8	船長	H15	青雲丸船長
9	一等航海士	H20	海王丸一等航海士
10	通信長	H20	大成丸通信長
11	事務長	H22	陸上休暇員
12	一等機関士	H23	日本丸一等機関士
13	次席一等航海士	H24	企画研究課

平成 24 年度末現在 13 名を養成（所外転出 1 名のため有資格者は 12 名）

2. 心理相談などの体制整備に関する具体的取組

平成 23 年度健康保持増進実施計画より、従前からの各船における心理相談担当者に加え、上記産業カウンセラー受講者（H23 年度当初は 11 名）もそれぞれの職場における心理相談窓口として定め乗組員に周知し、より相談しやすい環境作りに努めた。平成 H24 年度も同様に 12 名を相談窓口として周知した。

これらにより、相談者には自分の周りに相談できる者がいることが容易に判り、また、必要と感じたときに気軽に相談できるような環境の整備に努めた。

また、研修での知識や技術を用いた、船内での安全衛生教育(傾聴法)や「気づき」について、船員や実習生を対象としたグループワークを定期的の実施しており、業務の円滑な実施や船内融和の一助としている。

3. 今後の課題

カウンセラー養成研修受講者を少なくとも 1 名を全ての練習船及び本所に配置し、心理相談アドバイザーとして、相談窓口担当者へのアドバイスや相談しやすい雰囲気構築、環境整備を検討する。また、これら養成研修受講者による、船内でのカウンセリングの理念や知識、コミュニケーション技法に関する講習会やグループワークを計画的に実施し、一層の有効活用を図る体制を検討する。

平成24年度研究項目一覧(独自研究及び共同研究)

1. 独自研究(21件)

NO	研 究 項 目	開始 年度	終了予定 年度
1	■ オンボード型操船シミュレータを活用した実習訓練に関する研究	H17	H25
2	■ 練習船における資質訓練に関する研究	H18	H24
3	保守整備実技実習の支援教材に関する研究	H19	H25
4	教官養成法における基礎研究	H21	H25
5	CBT (Computer-based Training) に関する研究	H22	H25
6	■ ERM (Engine Resource Management) に関する基礎研究	H22	H24
7	効果的な航路見学の手法に関する研究	H23	H24
8	■ 帆船における訓練効果に関する研究	H23	H24
9	■ BRM訓練に関する研究	H23	H24
10	■ ECDIS訓練に関する研究	H23	H24
11	■ リーダーシップ及びチームワーク訓練に関する研究	H23	H25
12	練習船におけるグループワークの取り組みについて★	H24	H25
13	内航船員教育訓練に関する調査研究★	H24	H26
14	○ 大型帆船の帆走性能に関する研究 (日本丸)	S59	H24
15	○ 大型帆船の帆走性能に関する研究 (海王丸)	H 2	H25
16	○ 船用機関プラントにおける運転要員の行動分析に関する研究	H14	H25
17	シリング・ラダーによる操船性能に関する研究★	H24	H25
18	船陸間マルチメディア通信の効率化に関する調査研究	H12	H25
19	船舶共通通信システムに関する研究★	H24	H24
20	○ 機関プラントの保全計画に関する研究	H20	H25
21	フィリピン国における乗船訓練への技術協力	H21	H24

2. 共同研究(14件)

NO	研 究 項 目	開始 年度	終了予定 年度
1	船用蒸気タービンの教育訓練に関する研究	H21	H25
2	海上交通法規の理解度向上に関する研究	H22	H25
3	操船状況のシミュレータシナリオ化に関する研究	H22	H25
4	△ 航海訓練が実習生に与える影響度の定量化について	H23	H25
5	△ 航海視環境とヒューマンファクターに関する調査研究	H12	H25
6	△ 機関監視装置のユーザビリティに関する研究	H20	H25
7	○ 海上交通における衝突回避判断時機に関する研究	H22	H25
8	AISとARPA情報を用いた航行中の交通環境評価に関する研究	H20	H24
9	テレビ放送の船内での活用に関する研究★	H24	H24
10	□ 船舶起源PMの排出特性及び低減に関する研究	H16	H27
11	□ 燃料油添加剤による船舶の主機関及び発電機関の燃費・CO2低減の調査	H21	H27
12	□ 船舶からの亜酸化窒素排出実態の把握と削減手法の評価★	H24	H24
13	△ 船内供食における栄養管理に関する研究	H21	H24
14	△ 船員の身体活動と健康に関する調査および健康増進に関する研究	H23	H25

★は、今年度からの新規研究(独自研究4件、共同研究2件)を示す。

網掛けは、今年度終了研究(独自研究9件、共同研究4件)を示す。

【第3期中期計画 重点研究テーマ】

全体数 内共同研究

- 安全な海上輸送を確保するための船舶運航技術 5 件 1
- 国際条約に基づく航海訓練・船員としての資質教育 7 件 0
- △ ヒューマンエレメント 5 件 5
- 環境保護 3 件 3

平成 24 年度 研究成果の活用例

研究名	研究成果概要	期待される効果
紋別港湾事情	練習船の紋別港寄港に際し、現地で得られた港湾事情、オホーツク海におけるロシア連邦主張の排他的経済水域境界線の座標、漁網情報、水先案内人及びタグボート情報等をまとめた。	紋別港湾事情の他、入港前には得られなかった宗谷海峡、オホーツク海に於ける情報を共有することにより、練習船が当該海域入域前に、事前の安全対策を施すことが可能となった。
ERM (Engine-room Resource Management) 訓練評価方法の調査研究について	2010 年 STCW 条約マニラ改正の能力要件表に基づき分類された 4 つの評価項目 (I : チーム形成・維持 (コミュニケーション)、II : 意志決定、III : 情報の理解・共有、IV : 状況認識力) に改善を図り、練習船で実施している多人数教育に対応した評価内容とした上で検証訓練評価を実施した。その結果 4 つの評価項目の内、評価できる内容に差異があることが確認された。	ERM 訓練は、2010 年 STCW 条約マニラ改正で機関部職員を対象に義務付けられたが、練習船で実施するためには多人数に対応した訓練とその評価が必要となる。当該研究成果は、その一手法として検討する題材となった。また、必要とされる訓練評価方法を開発するために、既に ERM 訓練を実施している外部機関との共同研究への発展に繋がる。

平成24年度 運航実務研修 受入実績

航海中の研修

船名	参加機関	研修日・場所 [期間]	人数	研修内容等	備考
青雲丸	(財)日本船員福利雇用促進センター(SECOJ) 開発途上国船員養成事業船員教育者練習船研修 研修員	7月2日 東京～8月6日 金沢 [36日間]	5名	運航技術・促進コース	
銀河丸	(財)日本船員福利雇用促進センター(SECOJ) 開発途上国船員養成事業船員教育者練習船研修 研修員	7月2日 神戸～8月6日 東京 [36日間]	4名	運航技術・促進コース	
青雲丸	(財)日本船員福利雇用促進センター(SECOJ) 開発途上国船員養成事業船員教育者練習船研修 研修員	8月8日 金沢～9月8日 東京 [32日間]	5名	運航技術・促進コース	
大成丸	(財)日本船員福利雇用促進センター(SECOJ) 開発途上国船員養成事業船員教育者練習船研修 研修員	8月9日 別府～9月11日 横浜 [34日間]	5名	運航技術・促進コース	
大成丸	東京消防庁 職員	10月3日 東京～10月9日 函館 [7日間]	2名	運航技術・促進コース	
銀河丸	国土交通省海事局検査測度課 船舶検査官	1月19日 大阪～1月26日 門司 [8日間]	4名	運航技術・促進コース	
青雲丸	国土交通省総務課外国船舶監督業務調整室 外国船舶監督官	10月23日 別府～10月30日 神戸 [8日間]	3名	運航技術・基礎コース	
青雲丸	(独)海上技術安全研究所 研究員	11月6日 神戸～11月15日 名古屋 [10日間]	6名	運航技術・基礎コース	
大成丸	国土交通省海事局運航労務課 運航労務監理官	1月7日 神戸～1月17日 広島 [11日間]	10名	運航技術・基礎コース	
大成丸	東洋信号通信社(ポータルラジオ) 職員	2月16日 高松～2月22日 神戸 [7日間]	7名	乗船体験コース	

停泊中の研修

船名	参加機関	研修日・場所 [期間]	人数	内容等	備考
銀河丸	造船・船用新人研修会 参加者 (神戸船用工業会・社団法人兵庫県小型船舶工業会)	6月11日 神戸港	22名	船内設備説明	神戸運輸監理部 主催研修会の一環
青雲丸	造船業・船用工業関係事業所に従事する新人研修会 参加者 (近畿運輸局海事振興部 船舶産業課)	7月13日 神戸港	48名	船内設備説明	
銀河丸	造船・船用事業社員研修会 参加者 (関東運輸局 海事振興部 船舶産業課)	2月28日 横浜港	38名	船内設備説明	
銀河丸	国土交通省総務課外国船舶監督業務調整室 外国船舶監督官	10月16日 函館港	13名	運航技術・促進コース	
銀河丸	国土交通省総務課外国船舶監督業務調整室 外国船舶監督官	2月18日 名古屋港	8名	運航技術・促進コース	
大成丸	運輸安全委員会 職員	9月24日 東京港	6名	運航技術・基礎コース	
大成丸	海難審判所 職員	9月24日 東京港	3名	運航技術・基礎コース	
大成丸	運輸安全委員会 職員	12月4日 神戸港	6名	運航技術・基礎コース	
大成丸	海難審判所 職員	12月4日 神戸港	3名	運航技術・基礎コース	
青雲丸	国土交通省海事局運航労務課 運航労務監理官	1月18日 長崎港	9名	運航技術・基礎コース	
青雲丸	国土交通省海事局運航労務課 運航労務監理官	2月22日 神戸港	10名	運航技術・基礎コース	

受入人数 合計 217名 (参加機関数:12団体)

運航実務研修ガイドライン(ODA研修員)

(1) 内 容 : 「乗船実習の組み立て、指導、実施及び評価」の方法・知識を研修する

(2) 対 象 : ODA研修員*

*専門的教育技法の習得を目的とした「アジア人船員国際共同養成プログラム」に参加する途上国の船員教育機関職員

(3) 規 模 : 約1ヵ月間の乗船研修を実施する。(ODA研修員5名×4グループ)

(4) 研修内容 : 船員教育実務の知識、技能の向上を図るため、以下のとおり実施する。

① 航海科、機関科 共通の内容

優先順位	研修内容	時期
A	① 練習船施設の概要	一週目
A	② 日本の船員教育システムの理解 (STCW 条約に基づく航海訓練所の船員教育)	一週目
A	③ 航海訓練所 QSS (Quality Standard System) の概要理解	一週目
A	④ 外国人実習生への実習システム概要 (ISF TRB、日課予定表、訓練時配布資料等)	
B	⑤ NE 航海当直実習及び各種実習への参加、見学による訓練システムの理解	
C	⑥ 教材作成 (ex.VHF シミュレータ訓練用シナリオ、ポンプ開放手入シナリオ)	
C	⑦ 模擬講義 模擬実習 (ex.研修生が⑥を使って教官に対して実施)	
B	⑧ 教官との意見交換	
C	⑨ 船内生活様式の理解、反対系当直見学等	
C	⑩ 海事英語への取組 (ex.海事英語実習への取り組み)	

優先順位 A: 必修, B: 優先して実施, C: 可能であれば実施

② 各科ごとの内容

航海科

- A 船橋航海当直実習及び各種実習への参加 (夜航海)
- A 海上交通安全法の概要及び主要航路 (来島海峡航路、備讃瀬戸航路、明石海峡航路等) の見学
- C 教材作成の例: VHF シミュレータ訓練用シナリオ、消火器具取扱い説明資料
- C 模擬実習実施の例: 消火器具取扱い実習を若手航海士へ実施

機関科

- A 機関室航海当直実習及び各種実習への参加 (夜航海)
- C 主機の機側操縦体験
- C 出入港時等における補機器運転操作

* 用語説明 講義…教室における座学, 演習…現場を含む説明, 実習…実技・機器操作を主とする訓練

平成24年度 各種委員会等への職員派遣実績

主 催 者 等	委 員 会 名		出 席 者
(社)海洋会	1	支部委員会	訓練担当理事
	2	海事問題調査委員会	航海科長
	3	会務委員会	教務課長
	4	編集委員会	企画研究課 総括
	5	推薦委員会	航海科長
(社)日本航海学会	6	論文審査委員会（査読委員）	航海科長
	7	理事会	航海科長
	8	総会	教育部長
(社)日本マリンエンジニアリング学会	9	入門教育プログラム構築委員会	運航部長
	10	理事会（代議員）	運航部長
	11	船舶冷凍空調・環境調和技術研究委員会	海務課 機関担当
	12	編集委員会	機関科長
	13	情報システム管理運営委員会	海務課長
	14	機関第一研究委員会	研究調査室 研究企画担当
	15	排気エミッション低減委員会	運航部長
	16	総会	運航部長 安全推進室長
(社)日本船長協会	17	総会	理事長
	18	理事会	海務課 船体担当
	19	教育ビデオ制作検討委員会	航海科長
	20	操船シミュレータ研修検討委員会委員	企画研究課 総括
(社)日本船舶機関士協会	21	故障調査委員会	海務課 機関担当
	22	振動音響研究委員会	海務課 機関担当
	23	企画委員会	研究調査室 研究企画担当
日本海洋人間学会	24	理事会	訓練担当理事
	25	総会	訓練担当理事
	26	編集委員会	安全推進室長
日本海洋政策学会	27	総会	航海科長
(財)海技振興センター	28	次世代海技士育成委員会	航海科長
(社)日本船舶品質管理協会	29	いかだ小委員会	海務課 船体担当
	30	GMDSS小委員会	海務課 無線担当
	31	整備試験小委員会	海務課 無線担当
	32	降下式乗込装置小委員会	海務課 船体担当
	33	船用品整備技術講習委員会	教務課 航海科担当
国土交通省海事局	34	統合検討会	理事長
(財)海技教育財団	35	練習帆船海王丸体験航海研修生選考委員会	企画研究課長 他
船員災害防止協会	36	横浜地方労働安全衛生協議会	船員課長
	37	船員災害防止関東大会	船員課長
	38	安全衛生管理実務担当者連絡協議会	船員課 第二配乗
その他	39	東京商船大学後援会評議会	訓練担当理事
	40	海事の国際的動向に関する調査研究委員会	安全推進室長
	41	ウインドチャレンジャープロジェクト開発会議	航海科長
	42	航海設備検討会	航海科長
	43	海フェスタ実行委員会	訓練担当理事
	44	海技委員会(日本海事協会)	訓練担当理事
	45	教育訓練委員会(国際船員労務協会)	機関科長
	46	横浜港カッターレース実行委員会	船員課長
国際会議への参加 及び 海外からの要請に応じた職員派遣	1	IMO MSC91（第91回 海上安全委員会） IMO STW43（第43回 訓練当直基準小委員会） MSC91 国内打ち合わせ対処方針会議（国土交通省）	安全推進室長 他（延べ5名）
	2	日比船員政策3者会合	企画研究課 国際業務担当
	3	外地無線講習	情報通信システム室長他（延べ8名）
	4	フィリピン国における乗船訓練への技術協力	教務課総括 他（延べ4名）
	5	Global-Met 年次総会、理事会	企画研究課 総括 他（延べ2名）

平成24年度研究成果の実績一覧

【航海訓練の方法に関する調査研究】

	題 目	研 究 内 容	発 表 誌
1	ECDIS訓練教材の作成及び訓練手法の研究 -簡易公開情報記録システムの開発-	当所練習船に適するECDIS (Electronic Chart Display and Information System) 訓練教材を独自に作成し、実習訓練を行った。また、効果の評価検証を実施することで、新たなECDIS訓練教材の作成及び訓練手法等の有効性を確認した。	調査研究時報 第89号 平成24年9月
2	練習船における実習生用社会スキル測定尺度の開発	STCW条約において船舶職員に求められる非技術的要素について、測定する尺度の開発を行った。また、既存の社会的スキル測定尺度であるKiss-18との相関から、開発した測定尺度の妥当性を検証した。	調査研究時報 第89号 平成24年9月
3	オンボード操船シミュレータの訓練手法の一考察 -実習終期の三級航海科実習生に対する訓練手法の検証-	船舶航海当直技能の向上を目的とした、オンボード操船シミュレータを用いた有効な訓練手法を開発するための実験を行った。その結果、実習終期の三級航海科実習生について、十分に習得できている技術と習得できていない技術及び事前の訓練によりできるようになった技術の3つを確認することができた。	調査研究時報 第89号 平成24年9月
4	ERM訓練の訓練評価方法の調査研究について	練習船における多人数を対象とした実習訓練用に改善したERM (Engine-room Resause Management) 訓練評価方法について検証した。	調査研究時報 第90号 平成25年3月
5	練習船実習におけるWIB(船内向け自主改善活動)の取り組みについて	陸上では一般的になりつつある自主改善活動WISE (Work Improvement in Small Enterprises) を基に、船舶でも使えるように応用した船内向け自主改善活動WIB (Work Improvements on Board) を活用し、練習船における実習生の安全衛生面に関する意識を調査した。	調査研究時報 第90号 平成25年3月
6	リスクアセスメントを応用した訓練手法の研究 -救命艇降下揚収作業実習の訓練効果の向上を目指した新たな試みについて-	救命艇降下揚収作業に関する能力などを考慮して、実習生がリスクアセスメントを応用した手法を用いて、救命艇降下作業要領を改善させる訓練を実施し、その訓練成果を報告した。	調査研究時報 第90号 平成25年3月

【船舶の運航技術に関する調査研究】

	題 目	研 究 内 容	発 表 誌
7	機械部品に発生した亀裂発生部の補修材修理の事例について -雑用・制御空気圧縮機エアクーラに生じた亀裂部の修理-	形状が複雑且つ圧力が掛かる部位の亀裂箇所の補修方法に関し、補修材による修理を試行し、その実用性を確認した。	調査研究時報 第89号 平成24年9月
8	青雲丸主機関の燃焼改善 -VIT調整と燃料噴射弁ノズル換装-	Pmax(最高圧力)改善のため行ったVIT (Variable Injection Timing)の調整と、燃焼改善のため行った燃料噴射弁の減速ノズルへの換装について、その概要と作業にともなう運転状態の改善について報告した。	調査研究時報 第90号 平成25年3月

【その他海技及び海事に関する調査研究】

	題 目	研 究 内 容	発 表 誌
9	海事広報について -都立中央図書館における講演-	海事広報の一環として、都立中央図書館で開催された企画展示「船と冒険」における講演内容について報告した。	調査研究時報 第89号 平成24年9月
10	麗水国際博覧会参加	海王丸の麗水国際博覧会（大韓民国）参加に関する情報をまとめた。	調査研究時報 第89号 平成24年9月
11	活動量計を用いた船員の身体活動に関する研究 -海王丸国内航海における調査-	海運界を含む社会問題として、生活習慣病対策が重要な課題となっている。国内航海における航海訓練所職員の身体活動量及び運動量などを測定し、その実態に関する調査を実施したので報告した。	調査研究時報 第90号 平成25年3月
12	教官用海事英語研修の概要	平成24年11月12日～22日の間フィリピンで開催された「Seminar on Maritime English Training for Instructors」の概要を報告した。	調査研究時報 第90号 平成25年3月
13	紋別港湾事情	日本丸の紋別港寄港に際し、現地で得られた情報等についてその概要を報告した。特に、ロシア連邦主張の排他的経済水域境界線の座標やオホーツク海の漁網情報等に注目した。	調査研究時報 第90号 平成25年3月

平成24年度所外機関への論文発表表及び学会発表実績一覧

(1) 論文発表

報告先		題 名	研究概要		備考
1	日本航海学会論文集 第127号 【査読論文】	船内外でのRFIDの活用法と 船陸間情報共有法	船陸間ネットワークにデータを乗せるために、今までの紙の記録媒体からRFIDという新しい電子的な記録媒体を利用することでデータの電子化を行った。また、スマートフォンを活用したフレキシブルな船陸間ネットワークの構築を試み、新たな情報共有法の作成を行った。		H24.5
2	日本航海学会誌 第181号	簡易型AISの小型艇への導入と 既存船での対応について ー「最先端海上交通観測シス テム」の活用ー	簡易型AISの表示について、機種によっては MMSIのみ表示され、Class Bの船名が表示されず対応が必要であることが明らかとなった。利用に当たっては、その機能と規格の理解を要することが研究をおおして知ることができた。		H24.7
3	人間環境学研究会 第10巻第1号 【査読論文】	船舶機関士の熟達化に関する 認知的研究	練習船における新たな教育手法を得るための手法として、グループ討論学習を導入し、従来の手法と本手法の効果を比較するため2回の実験を行い、それらの結果からグループ討論学習による訓練の有効性を示した。		H24.7
4	ヒューマンインターフェース 学会 ヒューマンインターフェース シンポジウム2012	船舶機関制御卓のユーザビリ ティに関する研究	自動化・電子化が進んだ現代の船舶において多く用いられているHUMAN MACHINE INTERFACEの中からENGINE CONTROL CONSOLEに焦点を当て、使用者本位のデザイン HUMAN CENTERED DESIGN を検討する際の使用者NEEDSを調査した結果について報告した。		H24.9
5	第1回日本海洋人間学会大会 抄録	帆船の訓練効果について ー資質訓練の効果ー	帆船の訓練効果を、CHEQ (EQベース簡易採用検査) を使用して検査した。この検査によるEQ行動特性に関する訓練効果を報告した。また、当所のベデラン教官から抽出した訓練効果の検査尺度の可能性についても報告した。		H24.9
6	第1回日本海洋人間学会大会 抄録	航海訓練所における安全対策	海王丸事故以降の当所の安全に対する取組を紹介した。		H24.9
7	第1回日本海洋人間学会大会 抄録	ERM(Engine-room Resource Management)に関する基礎研究	当所の実習訓練がERM要件である能力・原則の理解にどの程度寄与しているのかを実習生アンケートをもとに調査した結果を報告した		H24.9
8	日本マリンエンジニアリング 学会誌 第47巻第6号 【査読論文】	船舶機関士の熟達化に関する 認知的研究 ー第2報：ERMにおけるグ ループ討論学習法の効果につ いてー	グループ討論学習法を導入し、その効果を検証するとともに、グループ討論学習法がERMのなかでどのようなマネジメント能力の獲得に結びつくのかを探り、ERMの訓練手法としても、グループ討論学習法が初心者熟達に有効に機能することを検証した。		H24.11
9	日本マリンエンジニアリング 学会誌 第48巻第1号 【査読論文】	ERM訓練の訓練評価方法に関 する予備調査の実施について	航海訓練所練習船の実習訓練におけるERM訓練の訓練評価方法に関する予備調査結果を報告した。		H24.12
10	日本マリンエンジニアリング 学会誌 第48巻第5号	練習船における機関管理に関 する教育訓練	第48巻第5号において船舶機関管理に関する特集が組まれることになり、教育訓練について執筆依頼があったため、練習船で実施している教育訓練内容を解説として執筆した。		H25.3

(2) 学会発表

報告先		題 名	研究内容	備考
1	日本航海学会	船内外でのRFIDの活用と船陸間情報共有法	船陸間ネットワークにデータに乗せるために、今までの紙の記録媒体からRFIDという新しい電子的な記録媒体を利用することでデータの電子化を行った。また、スマートフォンを活用したフレキシブルな船陸間ネットワークの構築を試み、新たな情報共有法の作成を行った。	H24.5
2	日本教育心理学会	練習船におけるリーダーシップの社会的デザイン	実際の練習船の実習の目的の中で、実習生のリーダーシップやチームワークの管理能力がどのような活動によって醸成可能であるかを社会的デザインにより明らかにした。	H24.9
3	ヒューマンインターフェース学会	船舶機関制御卓のユーザビリティに関する研究	自動化・電子化が進んだ現代の船舶において多く用いられているHUMAN MACHINE INTERFACEの中からENGINE CONTROL CONSOLEに焦点を当て、使用者本位のデザインHUMAN CENTERED DESIGNを検討する際の使用者NEEDSを調査した結果について報告した。	H24.9
4	日本海洋人間学会	帆船の訓練効果について－資質訓練の効果－	帆船の訓練効果を、CHEQ (EQベース簡易採用検査) を使用して検査した。この検査によるEQ行動特性に関する訓練効果を報告した。また、当所のベテラン教官から抽出した訓練効果の検査尺度の可能性についても報告した。	H24.9
5	日本海洋人間学会	航海訓練所における安全対策	海王丸事故以降の当所の安全に対する取組を紹介した。	H24.9
6	日本海洋人間学会	ERM* (Engine-room Resource Management)に関する基礎研究	当所の実習訓練がERM要件である能力・原則の理解にどの程度寄与しているのかを実習生アンケートをもとに調査した結果を報告した	H24.10
7	日本船舶海洋工学会 セーリングヨット研究会	帆船の訓練効果について－資質訓練の評価－	帆船の訓練効果を、CHEQ (EQベース簡易採用検査) を使用して検査した際の評価手法について報告した。	H24.11
8	日本航海学会 自動航法研究会(AUNAR)	練習船におけるBRM訓練－揚投錨操船実習－	BRM訓練により求められる能力を整理し、練習船におけるBRM訓練について検討した結果を発表した。また、検討結果を元に揚投錨操船実習におけるBRM訓練を実施し、チームマネジメントにおけるブリーフィングの効果について検証した結果を発表した。	H25.2
9	海技教育・研究における機関シミュレータシンポジウム－STCW条約改正に伴うERM強化への対応－	マリエンエンジン養成のためのリソースマネジメント教育	2010年STCW条約モニラ改正にて、ERM* が取り入れられたことを踏まえ、練習船大成丸において取り組む、実船におけるERM訓練の構成、訓練評価及びその結果に関する発表をした。	H25.2

(3) 査読論文件数

	平成24年度	平成23年度(参考)
所外論文発表数	6件	7件
査読論文数	4件	4件

平成24年度 海事関係イベントへの参加実績

		寄港地名等 (寄港期間)	船 名 等	要請団体	見学者数	
					特別見学	一般公開
1	海事広報活動	大阪港 (4/13-4/17)	大成丸	大阪市港湾局	-	1,637名
2	2011長崎帆船まつり	長崎港 (4/26-4/30)	日本丸	長崎市 長崎帆船まつり実行委員会	-	5,712名
3	えひめ南予いやし博2012	宇和島港 (5/2-5/6)	日本丸	宇和島市	218名	7,793名
4	海事広報活動	名古屋港 (5/17-5/21)	大成丸	名古屋港管理組合	-	1,139名
5	開港90周年	徳山港 (5/19-5/24)	日本丸	周南市	114名	5,318名
6	海事広報活動	門司港 (5/26-5/29)	日本丸	北九州市	20名	5,306名
7	2012年麗水国際博覧会	韓国・麗水港 (5/30-6/3)	海王丸	経済産業省	79名	579名
8	横浜開港祭	横浜港 (6/1-6/3)	日本丸	横浜開港祭実行委員会	28名	1,517名
9	海フェスタ	福山港 (7/13-7/17)	海王丸	広島県	86名	5,582名
10	海事広報活動・港まつり	詫間港 (7/14-7/16)	日本丸	三豊市	-	5,509名
11	開港140年・市制施行90年記念	室蘭港 (7/26-7/30)	海王丸	室蘭市	-	2,782名
12	紋別港港湾管理者設立60周年 記念事業	紋別港 (8/4-8/8)	日本丸	紋別市	-	2,849名
13	海事広報活動	伏木富山港 (8/9-8/13)	海王丸	射水市	121名	1,466名
14	海事広報活動	小樽港 (8/12-8/16)	日本丸	小樽市	-	5,270名
15	海事広報活動	下関港 (10/26-10/30)	日本丸	下関市	-	4,009名
16	海事広報活動	今治港 (10/27-10/31)	銀河丸	今治市	-	1,574名
17	名古屋港開港記念日	名古屋港 (11/8-11/12)	海王丸	名古屋港管理組合	131名	3,531名
18	海事広報活動	広島港 (11/9-11/13)	日本丸	広島県	-	4,125名
19	海事広報活動	神戸港 (11/16-11/21)	海王丸	神戸港振興協会	30名	114名
20	海事広報活動	清水港 (11/24-11/28)	日本丸	静岡市 清水港客船誘致委員会	10名	4,886名
21	第7回日中韓観光大臣会合	小名浜港 (11/24-11/28)	海王丸	国土交通省観光庁 福島県いわき市	8名	4,532名
22	海事広報活動	名古屋港 (2/15-2/19)	銀河丸	名古屋港管理組合	-	1,445名
23	海事広報活動	名古屋港 (2/28-3/4)	青雲丸	名古屋港管理組合	-	1,016名

計： 845名 77,691名

	寄港数	見学者数	
		特別見学	一般公開
帆船	18港	845名	70,880名
汽船	5港	-	6,811名

韓国・麗水国際博覧会への参加

目的

船舶職員養成の一部である「日本の練習船教育」を広く世界に紹介することを目的として、帆船「海王丸」を「麗水国際博覧会（2012年5月12日～8月12日開催）日本館出展の一部」として麗水に派遣した。

背景

2009年1月、大韓民国政府から我が国政府へ万博参加招請があったことを受け、幹事省を経済産業省、副幹事省を文部科学省、農林水産省、国土交通省及び環境省として、公式に参加することが閣議了解された。

これに基づき、2010年11月、国土交通省海事局において、経済産業省大臣官房審議官、国土交通省大臣官房審議官、海事局船員教育室及び航海訓練所による会合が持たれ、練習船の参加を決定した。

2011年12月、航海訓練所は練習船海王丸を派遣することとした。

日本政府は「日本館」を出展することとし、「森・里・海、つながり紡ぐ 私たちの未来」をテーマとして、①津波被害から復興する日本の姿 ②海の恵みと脅威との共生のあり方 ③世界中から寄せられた支援への感謝を伝えることとした。

成果

1. 日本の練習船教育PR

海王丸の寄港期間中、一般公開、セイルドリルを実施するとともに実習生・乗組員と当地の人々との国際交流を通じて、「日本の練習船教育」を広く世界に紹介した。

2. 東日本大震災復興支援

被災地（津波被害を受けた）釜石市の小学生が描いた絵画16点を万博で展示するため、海王丸は絵画を現地に搬送し、日本に持ち帰った。関係者から感謝の辞をいただいた*。

*釜石市長「震災復興の中、釜石市小学生の絵画が万博で飾られたことは大変な励みになった」

釜石ユネスコ協会会長「出航式で子ども達が船長に絵を託している晴れ晴れしい場面を思い出し、改めて感動した」

経済産業省ニュースリリース

日本館出展の意義（プレス資料抜粋）



出航式のフォトセッション



全南大学校学生と海王丸実習生



麗水港入港歓迎式



JAPAN DAY RECEPTION 海王丸紹介



JAPAN DAY GRAND FINALE



平成24年度 シップスクール開催実績

【船員教育機関のオープンキャンパスとの連携】

	開催地等	実施期間	船名等	連携団体	備 考	見学者数
1	清水港	5/26	銀河丸	清水海上技術短期大学校 オープンキャンパス	—	51名
2	福山港	7/15	本所	広島商船高等専門学校 オープンキャンパス	セイルドリル船上見学	10名
3	小樽港	8/11	日本丸	小樽海上技術学校 オープンキャンパス	—	13名
4	清水港	10/13	海王丸	清水海上技術短期大学校 オープンキャンパス	—	44名
5	名古屋港	11/10	海王丸	鳥羽商船高専専門学校 オープンキャンパス	セイルドリル船上見学	17名
6	名古屋港	11/10	本所	鳥羽商船高専専門学校 オープンキャンパス	セイルドリル船上見学(鳥羽丸)	65名
7	広島港	11/10	日本丸	広島・大島商船高等専門学校 オープンキャンパス	セイルドリル船上見学	30名

計 230名

【遠洋航海出航見送り見学会】

	開催地等	実施期間	船名等	連携団体	備 考	見学者数
1	東京港	4/7	海王丸	東京港埠頭(株)		46名
2	東京港	8/11	銀河丸	関東運輸局海事振興部、船の科学館、いきいきプロジェクト(J:COM)		49名
3	東京港	1/12	海王丸	関東運輸局海事振興部、船の科学館		24名

計 119名

【訪問型シップスクール】

	開催地等	実施期間	船名等	連携団体	備 考	見学者数
1	東京都立中央図書館	7/1	本所	東京都立中央図書館		122名
2	宝塚市立長尾南小学校	7/2	銀河丸	神戸運輸監理部 船員労政課		121名
3	神戸市立舞子中学校	7/3	銀河丸	神戸運輸監理部 船員労政課		223名
4	帆船日本丸記念財団	7/7	本所	関東運輸局海事振興部、船橋市教育委員会、船橋海洋少年団ヨット部		45名
5	東京海洋大学 汐路丸	7/14	本所	東京海洋大学		28名
6	神戸波止場町	10/20	本所	神戸運輸監理部、神戸港振興協会、神戸みなと総局		45名
7	横浜市立本町小学校	1/24	本所	横浜市立本町小学校		31名

計 615名

【海事広報ブース】

	開催地等	実施期間	船名等	連携団体	備 考	見学者数
1	横浜港	6/1-2	本所	横浜開港祭実行委員会(横浜開港祭2012)		282名
2	福山港	7/16	本所	海フェスタ実行委員会		536名
3	国土交通省(3号館)	8/8-9	本所	国土交通省海事局(子ども霞ヶ関見学デー)		300名

計 1,118名

【その他のシップスクール】

	開催地等	実施期間	船名等	連携団体	備 考	見学者数
1	大阪港	4/15	大成丸	大阪市港湾局	—	35名
2	小松島港	4/19	日本丸	小松島市役所	—	92名
3	門司港	4/26	銀河丸	水産大学校	—	9名
4	神戸港	5/13	銀河丸	OPRF海洋政策研究財団	WMU奨学生日本研修	23名
5	名古屋港	5/20	大成丸	中部運輸局海事振興部 名古屋港管理組合	—	32名
6	横浜港	6/2	日本丸	横浜開港祭実行委員会 関東運輸局海事振興部 関東地方船員対策協議会	セイルドリル船上見学	31名
7	神戸港	6/29	日本丸	—	—	15名
8	横浜港	7/16	銀河丸	日本船主協会	5高専合同進学ガイダンス	103名
9	青森港	8/31	青雲丸	日本船長協会 青森県県土整備部港湾空港課	東北観光博	55名

	開催地等	実施期間	船名等	連携団体	備 考	見学者数
10	神戸港	9/9	海王丸、 銀河丸	神戸港振興協会	—	34名
11	MES由良	9/24	海王丸	近畿運輸局海事振興部 MSE由良工場	—	58名
12	博多港	10/22	大成丸	唐津海上技術学校	乗船実習事前説明会	64名
13	博多港	10/22	大成丸	九州運輸局海事振興部 日本船長協会	—	135名
14	高松港	10/29	海王丸	四国運輸局	—	37名
15	今治港	10/30	銀河丸	今治市産業部海事都市推進課	—	72名
16	今治港	10/30	銀河丸	今治市産業部海事都市推進課	—	76名
17	神戸港	11/4	大成丸	日本船舶海洋工学会	—	24名
18	神戸港	11/4	大成丸	三重県立水産高等学校 練習船「しろどり」	—	19名
19	小名浜港	11/24	海王丸	福島県いわき市 福島県立いわき海星高校	セイルドリル船上見学	16名
20	清水港	11/26	日本丸	清水港振興課 適応指導教室	—	19名
21	広島港	11/29	青雲丸	中国運輸局海事振興部	—	75名
22	別府港	11/30	銀河丸	九州運輸局大分支局 日本船長協会	—	67名
23	横浜港	12/4	青雲丸	—	—	36名
24	東京港	12/10	青雲丸	船員災害防止協会	—	22名
25	鹿児島港	1/18	日本丸	鹿児島大学水産学部	—	37名
26	博多港	2/3	日本丸	大野城ライオンズクラブ	—	37名
27	神戸港	2/23	日本丸	神戸運輸監理部、神戸市みなと総局 神戸海事広報協会、神戸港振興協会	海洋セミナー	34名
28	東京港	3/10	日本丸	関東運輸局海事振興部 東京港埠頭(株)	—	40名
29	東京港	3/31	日本丸	—	—	36名

計 1,333名

Facebook、Twitterを活用した広報コミュニケーション活動

Facebook

運用開始日：平成24年5月

主な掲載記事内容

- ・ HP更新内容（HP記事へのリンク）
- ・ 各船の出入港、仮泊・抜錨情報
- ・ 実習風景
- ・ 各船から見える風景等
- ・ イベント情報
- ・ 遠洋航海報告
- ・ その他

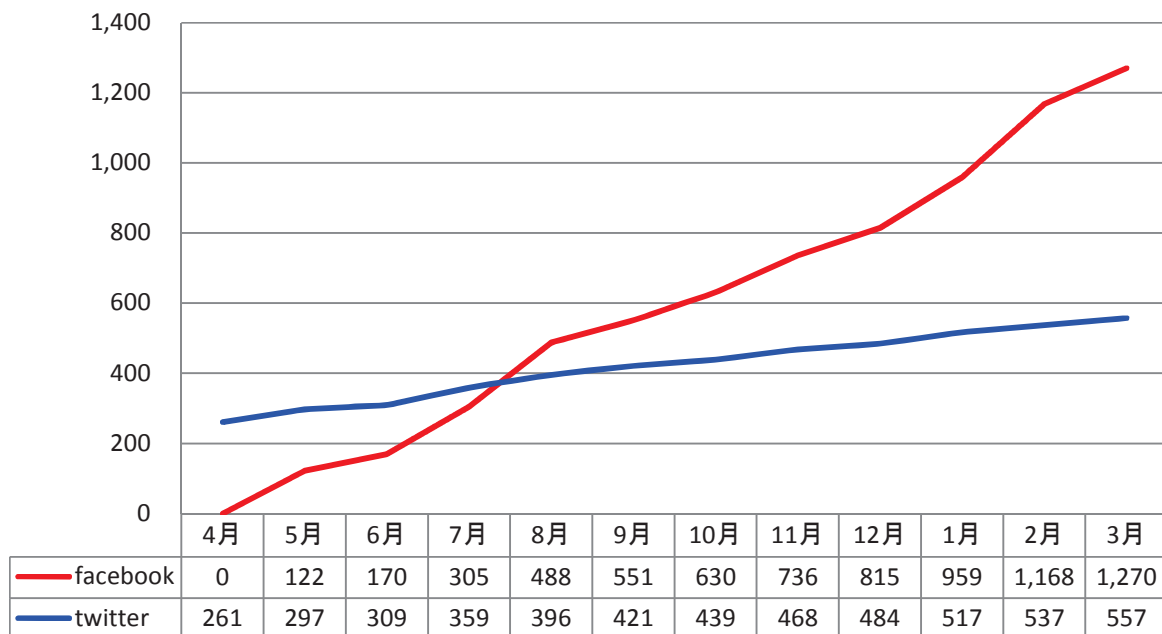
Twitter

運用開始日：平成23年4月

主なツイート内容

- ・ HP更新内容（HP記事へのリンク）
- ・ FB更新内容（FB記事へのリンク）

H24 ファン数、フォロワー数の推移（累計）



平成24年度 教育査察実施結果

		主 な コ メ ン ト	
良い取り組み	教育訓練	第一船目の実習生が大半を占めているにも関わらず、挨拶をはじめとして、規律・生活態度は概ね良好であり、よく指導されている。	
		実習生による航路説明等、実習生が主体的に取り組める工夫が見受けられる。	
		ODA研修生との英語による交流が行われており、ODA研修生を良い意味で活用している。	
		実習生主体による安全対策（W I S E）の実施や、簡易シミュレータを活用したBRM訓練の試行など、工夫された取り組みがなされている。	
		狭い航海船橋にあっても、ディスプレイを見やすい位置に設置し、レーダー・ARPAなどの航海計器の画面をより多くの実習生から見るできるよう良い工夫がなされている。	
	乗組員	研修結果を業務に反映させた給食がなされており、健康に対する工夫が見られる。（減塩対策など）	
		操練後に反省会が実施され、改善点の洗い出しや安全に対する見直しが確実に実施されている。	
	安全衛生	安全推進室から送付されるインシデント情報を基に関連箇所の点検を速やかに実施されており、同情報が有効に活用されている。	
		ミーティング時の安全標語の唱和等、安全意識に対する配慮がなされている。	
改善を要する指摘事項	教育訓練	関連業界から、昨今の新人社員は、作業の段取りを理解しておらず作業の事前準備ができない傾向にあるとの声が聞かれている。分団実習等において、人数や回数、実施に要する時間など制約があるが、作業で必要な工具や図面等を実習生自身が準備するような実習を検討されたい。	実習内容改善済み
	乗組員	ボートの降下揚収作業において、各指揮者の出す号令詞に一部不統一があった。（各部名称など）SMS甲板部作業要領書を再確認し、要領書に準じた号令詞を使用すること。特に転船等の異動があった職員については、前船で用いられていた号令詞と混同しないようSMS作業要領書を必ず確認すること。	安全教育改善済み
	整備保存	船内作業により定期的に点検すべき機器と項目及びメーカーが指定する整備間隔等に関し全体的に見直しを図り、予防保全という観点で取り組まれたい。また、長期的な各整備作業を計画する際には、工数管理を考慮した、実施計画を検討されたい。（工数管理の手法に関しては、他船にも関係することから海務課と調整する。）	担当課と継続協議中
	書類整備	書類（油濁防止緊急処置手引書等）の保管場所の再検討、また不要書類の廃棄を行われたい。	対応済み
		甲板部における来歴のあり方（SMS関連文書と船体来歴との統一性等）について、検討・整理されたい。また整備作業計画の立て方について、見直しを図られたい。	担当課と検討中
	安全衛生	安全行動に関する取り組み中であると報告でなされているが、安全ベルトの不適切な使用や不安全行動が見られるので、一層の教育をお願いしたい。	教育済み
		中部階段について、昇降者が踏み外して足を取られたり転倒することがないように、階段と側壁との間の隙間を塞ぐ手立てを検討すること。	船内工作済み

練習船と陸上を繋ぐ 情報通信ネットワークのクラウド化

船陸間情報通信ネットワークのクラウド化に向けた市場調査を行い、

- ① 低額な月額使用料
- ② 独自ドメイン取得が可能
- ③ 船の通信回線が遮断した場合でも独自の船内メールシステムの構築が可能
- ④ 民間企業の導入数

等の点を踏まえ、従来の Domino/Notes から Google Apps に完全移行した。

その結果、下記のとおり情報セキュリティ対策に関して向上が図られるとともに、業務の効率化及び経費の削減を図ることができた。

1. 情報セキュリティ対策の向上

	クラウド化前	クラウド化後
情報セキュリティマネジメントシステム(ISMS)認証	未対応	導入した Google Apps for business は、ISMS*の国際規格である ISO27001 の認証を取得済み
メールウィルスチェック及びスパムメール対策	他社と契約(年間 63 万円追加負担)することで対応	Google Apps が対応済み
通信の保護	非暗号化通信 (バイナリ通信)	SSL 又は TLS による暗号化通信

2. サーバの保守や更新、PCのセットアップに係る労力の負担減

	クラウド化前	クラウド化後
サーバ保守	必要	陸上不要、船のみ必要
サーバ更新	4 年毎に更新	陸上不要、船のみ 4 年毎更新
陸上クライアント PC のセットアップ	人が異動するごとにメールクライアント再セットアップが必要	再セットアップ作業が軽減

3. 経費削減

	クラウド化前	クラウド化後
システム経費	約 14,190,000 円/年	約 8,806,000 円/年 (年額約 540 万円の節約)

4. BCP対応

	クラウド化前	クラウド化後
BCP (事業継続計画)	未対応	対応

*備考 ISMS : Information Security Management System (情報セキュリティ管理システム)

5. 今後の課題

- ① セキュリティ対策を含めた重要な個人情報や機密情報 (機密性 3 情報) の漏えい対策
- ② 予期せぬクラウドサービス停止に備えた、重要情報の維持管理体制
- ③ Web サーバのクラウド化

情報セキュリティに関する教育 及びその実績報告の体系化

1. 概要

本年度に船陸間情報通信ネットワークのクラウド化を実施し、当所役職員に対して、クラウドの通信環境に適したセキュリティ教育を行うことのできる仕組みを構築した。また、この情報セキュリティ教育のもと、所内のみならずアクセス申請により、個人のPCでもクラウド上の必要なデータにアクセスできるハード面も整備し、迅速な情報共有が可能となった。

さらに、各船で行った情報セキュリティ講習（教育）の実績報告を、1/4 期毎にポータル上に掲載することにより、各船の情報セキュリティ担当者はもとより本所の情報セキュリティ管理者も随時教育内容を確認できるとともに、情報セキュリティに関する教育内容の充実が図れた。

2. 実施項目及び成果

	実施項目	成果
情報セキュリティ講習（教育）	役職に応じた階層別情報セキュリティ教育教材を作成し、クラウドのポータル上に集約	クラウドに対応したセキュリティ教育教材を作成し、それを使用して各階層別に教育できた。
	最近の情報システムを取りまく脅威とその対策をポータル上の情報セキュリティ教育教材に反映	タイムリーな情報セキュリティ教育教材による教育を職員に実施できた。職員はポータル上から最新の情報セキュリティ教育教材が入手可能となった。
情報セキュリティ講習（教育）による実績報告	1/4 期毎にポータルに掲載	各船の実施報告を比較することにより、全所的に同じ情報セキュリティ水準が維持できるようになった。

3. 今後の課題

- ① サイバー攻撃による被害拡大防止のための情報セキュリティ教育の継続的实施
- ② ウェブサイトを経由し、ソフトウェアの脆弱性を狙ったサイバー攻撃に対する技術的な対策
- ③ 全役職員が当所の情報セキュリティ上の課題及びリスクが認識でき、そのリスクの対策が実践できるようになるための教育を継続的に実施

自己収入確保に係る平成 24 年度の成果と課題

1. 目的

「独立行政法人の事務・事業見直しの基本方針（平成 22 年 12 月 7 日閣議決定）」を踏まえ、受益者負担の拡大及び自己収入の確保を図った。

2. 平成 24 年度成果

自己収入負担の対象を、教育機関、業界、一般及び個人に定め、項目及びその費用を検証するとともに、所管省への申請、関係団体との調整及び内規改正などの手続きを経て、収入の確保(増額)を図った。

対象	項目	検証内容
個人	GMDSS 訓練費	社船実習に進む実習生を対象にコースを新設し、計 18 時間の新規訓練講習を行う。総務省へ申請。 【平成 25 年 10 月訓練開始】
	教科参考資料費	航海編、運用編、帆船操典、機関基礎の書籍化を決定。 【平成 25 年 4 月販売開始】
教育機関	訓練委託費	8 千円/人・月へ増額。 【平成 24 年 4 月増額開始】
業界	第三者実習委託費	日本船舶・船員確保計画に係る第 3 者実習委託費について、平成 30 年に 38.1 万円/人・月とする協議を行った。 【平成 26 年 4 月より段階的に値上げ】
一般	運航実務研修費	内規を改正し、8,700 円/人・日へ増額。 【平成 25 年 4 月増額開始】
	便宜供与宿泊料	内規を改正し、船内宿泊料を 3,000 円/泊に定めた。 【平成 25 年 4 月徴収開始】
	施設使用料	内規を改正し、教室使用料を 25,000 円/時間に定めた。 【平成 25 年 4 月徴収開始】

内航用練習船の竣工予定

竣工・就航までの主要予定

平成25年													平成26年			
12	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1月	2	3	4
原図作成 (継続)	加工開始	○起工式 (2月14日)	ブロック搭載開始	発電機搭載	主機搭載	○進水式 (7月25日)			発電機起動	缶初点火		主機起動	海上公試	○竣工・引渡し	◇就航	



内航用練習船の主な仕様

項 目	仕 様
基 本 構 想	1. 内航船と類似の船型としつつ教育設備を充実 2. 少人数グループでの実習のためのスペースを確保 3. 実船・実機操作とシミュレータ訓練の複合化
総 ト ン 数	約3,400トン
全長×幅×深さ	91.28m×15.50m×9.00m
満載喫水(計画)	5.1m(夏期満載喫水)
航海速力/航続距離	14.5ノット/7000マイル以上
航 行 区 域	遠洋区域
人 員	176名(実習生120、乗組員54、その他2) ※その他2名は内航船社アドバイザー等
救 命 艇 等	救命艇(救助艇兼用) 66名×2艇 訓練艇/交通艇 30名×各1艇
主 機	減速機付き中速ディーゼル機関 約3,000kw
プロペラ/バウスラスト	4翼可変ピッチプロペラ
発 電 装 置	ディーゼル発電機 750kw×3台
補 助 ボ イ ラ	熱媒ボイラ
舵	シリングラダー