

独立行政法人海技教育機構
海技大学校

平成22年度
研究報告書

平成23年7月

海技大学校
研究管理委員会

〒659-0026 兵庫県芦屋市西蔵町 12-24

TEL: 0797-38-6281(教務課)

e-mail: kyoumu@mail.mtc.ac.jp

<http://www.mtc.ac.jp>

平成22年度 研究管理委員会委員

委員長	岩瀬	潔
航海科	奥田	成幸
	川崎	真人
機関科	藤谷	達也
	野尻	良彦
教務課	角	和芳

平成23年度 研究管理委員会委員

委員長	岩瀬	潔
航海科	奥田	成幸
	川崎	真人
機関科	野尻	良彦
	伊丹	良治
教務課	角	和芳

1. 序章

本報告書は「独立行政法人海技教育機構海技大学校（以下、海技大学校とする）研究業務規程第5条」に基づき、各研究テーマの代表者が校長に提出した研究報告書をもとに、研究管理委員会が「海技大学校研究管理委員会規程第2条(5)」の規程により取りまとめたものである。

なお、研究テーマごとに代表者が校長に提出した上記の研究報告書の中で、「海技大学校研究業務評価要領」に基づく研究担当者本人の自己評価及び各科評価が含まれている。この自己評価及び各科評価に加えて全体評価を研究管理委員会が行った。

これらの評価の後、本報告書は教員会議及び幹部会の審議を経て承認されたものである。

2. 平成22年度研究業務の報告

2.1 実施研究テーマ

年度当初に研究者から提出された「教員研究テーマ申請書」に基づき承認された研究テーマは、表-1に示す21件であった。教員研究テーマの申請書には、研究の目的、研究の概要、研究の実施項目及び方法、期待される効果、必要経費、成果の発表予定等の記載を求めた。ここで、表-1-1に研究の分類を示す

いずれも、「船舶の運航に関する高度の学術及び技能並びに船員の教育に関する研究を行う」ものとする独立行政法人海技教育機構業務方法書の研究業務の目的に添ったものである。

表-1 平成22年度海技大学校教員研究テーマ一覧表

研究番号	科	研究テーマ名	研究の分類	代表者	終了・継続
A10-001-1	N	海技者育成における教育・訓練資機材のあり方に関する研究	重点	航海科長	継続
A10-002-1	E	船員教育の高機能化に関する研究	重点	機関科長	継続
08-001-3	E	船用機関士のシステム操作におけるヒューマン・エラーに関する研究	E	池西憲治	継続
08-002-3	E	船用機関士に対する効果的なチーム訓練方法に関する研究Ⅱ (チーム訓練に対する新たな構想)	E	近藤宏一	終了
08-003-3	E	船舶及び船用機関の安全管理技術に関する研究	B	引間俊雄	終了
08-005-3	E	船用プラント学習システムに関する研究(Ⅱ)	E	野尻良彦	終了
08-007-3	N	海事政策と異文化理解に関する研究～アメリカ文化の変容と「海洋」	F	杉田和巳	継続
08-008-3	N	海事英語における船の動勢の描写についての一研究	G	田中賢司	継続
08-010-3	E	再生可能エネルギーの船舶及び港湾設備への導入とその安全管理に関する研究	D	角和芳	終了
09-001-2	E	船舶の機関システムの保守管理に関する調査研究	E	桑島隆志	継続
09-003-2	E	熟練機関士における技能及び知識の獲得方法に関する研究	B	前田潔	終了
09-005-2	N	船員の静電防止具着用に関する実験的研究	C	山本一誠	終了
09-006-2	N	ウェザールーティングの有効性に関する考察	A	堀晶彦	終了
09-009-2	N	ISMコードの有すべき犯罪抑止性	F	逸見真	終了
10-001	N	海上交通安全法に関する一考察	F	岩瀬潔	継続
10-002	N	GPSの信頼性に関する研究	C	奥田成幸	継続
10-003	N	船橋当直における航海情報の有効性	A	中村直哉	継続
10-004	N	ISMコードにおける「相当の注意」の意義	F	逸見真	終了
10-005	E	熱応力による船用機関の損傷に関する研究	C	池西憲治	継続
10-006	E	気液界面積濃度に関する研究	B	近藤宏一	継続
10-007	E	分析機器を利用した海洋環境教育に関する研究	D	藤谷達也	継続

表－1-1 研究の分類

記号	分類
A	船舶の運航技術に関する研究（航海系）
B	船舶の運航技術に関する研究（機関係）
C	船舶の安全性・信頼性に関する研究
D	海洋汚染等船舶の運航に関して発生する環境問題に関する研究
E	船員の教育訓練に関する研究
F	船員政策・海事法規・海運経済・海事史に関する研究
G	海事思想の普及に関する研究

2.2 外部資金による産学連携研究

研究分野における海技大学校と海事産業界との連携・協力は資金の面も含めて、今後ますます発展させる必要がある。本校では外部資金導入による受託研究及び共同研究を積極的に推進している。

平成22年度は次に示すように、受託研究1件と共同研究1件が行われた。

【受託研究】

研究題目：操船シミュレータ訓練調査研究

研究担当者：航海科 増田憲司准教授

期間：平成22年4月1日～平成23年3月31日

受託先：社団法人 日本船長協会

経費：¥2,310,000

【共同研究】

研究題目：大型船等の係留時における係留索使用上の安全対策検討調査

主研究担当者：航海科 浅木健司教授、山本一誠准教授

共同研究機関：社団法人 神戸海難防止研究会

期間：平成22年12月1日～平成23年3月31日

経費：¥108,900

表－2に平成18年度から平成22年度までの研究に関する外部資金獲得状況を示す。

表-2 外部資金獲得状況（平成18年度～平成22年度）

	研究題目	提携先	契約金額
平成 22年 度	操船シミュレータ訓練調査研究	(社) 日本船長協会	2,310,000
	大型船等の係留時における係留索使用上の安全対策検討 調査	(社) 神戸海難防止研究会	108,900
	小計		2,418,900
平成 21年 度	操船シミュレータ訓練調査研究	(社) 日本船長協会	2,310,000
	多視点での視界再現機構の応用的研究	(株) 海洋総合技研	525,000
	ニューラルネットワークを活用した航行安全性評価手法	中電技術コンサルタント(株)	360,000
	小計		3,195,000
平成 20年 度	操船シミュレータ訓練調査研究	(社) 日本船長協会	2,310,000
	訓練評価を考慮した操船シミュレータシステムの開発	(株) キャドセンター	1,089,000
	多視点での視界再現機構の応用的研究	(株) 海洋総合技研	420,000
	操船タグボートの運用に関する調査	(社) 神戸海難防止協会	115,038
	小計		3,934,038
平成 19年 度	超音波プローブによる画像ソフトの開発	日本測器株式会社	525,000
	マイクロアクチュエータスキャニングソナーの開発	(株) 神戸工業試験場	1,890,000
	船舶自動識別装置(AIS)の信頼性向上のための調査研究	国土交通省海事局	2,417,746
	多視点での視界再現機構の基礎研究	(株) 海洋総合技研	750,000
	小計		5,582,745
平成 18年 度	平成18年度水先区・強制水先区に関する調査	(社) 日本パイロット協会	10,854,900
	次世代型接岸速度計に関する調査研究	古野電気(株)	1,050,000
	多視点での視界再現機構の基礎研究	(株) 海洋総合技研	750,000
	小計		12,654,900

2.3 その他の共同研究

海技大学校が単独で行う研究に加えて、多くの研究テーマは他の研究機関に所属する研究者と共同で実施し、研究活動の活性化が図られた。表-2-2に一般研究で海技大学校の職員以外の共同研究者が所属する機関名と研究テーマ件数を示す。

表－2・2 共同研究者の所属機関

分類と機関名		テーマ件数
教育研究 機関	神戸大学海事科学部	2
	大阪大学	1
企業	三菱電機株式会社	1

2.4 予算の使用実績

限られた予算の中で計画した研究による効果的な成果を得るために、テーマごとに見込まれる発表成果のレベルを表－3に示す通り分類し、同表に示す予算限度額以内で必要経費の申請を行い、さらに海大全体の予算計画で提示された研究費に収まるように修正し、テーマ別予算配分が決定された。

平成22年度当初は各申請の約19%の減額になった。表－4は、予算配分に対し、予算使用実績割合を示す。さらに、表－5は予算使用率別のテーマ件数を示す。

表－3 テーマ当たり予算要求限度額

発表 レベル	説明	予算限度額 (1テーマ当り)
L1	査読付学会誌論文発表	80万円以下
L2	国際学会講演発表	70万円以下
L3	国内学会講演発表	60万円以下
L4	海技大学校研究報告	40万円以下

注) 論文発表で1st著者以外は全てレベルL4として扱う

表－４ 平成22年度重点研究および一般研究予算使用実績

研究番号	研究テーマ名	代表者	予算 使用率
A10-001-1	海技者育成における教育・訓練資機材のあり方に関する研究	航海科長	89%
A10-002-1	船員教育の高機能化に関する研究	機関科長	88%
08-001-3	船用機関士のシステム操作におけるヒューマン・エラーに関する研究	池西憲治	117%
08-002-3	船用機関士に対する効果的なチーム訓練方法に関する研究 II (チーム訓練に対する新たな構想)	近藤宏一	85%
08-003-3	船舶及び船用機関の安全管理技術に関する研究	引間俊雄	99%
08-005-3	船用プラント学習システムに関する研究 (II)	野尻良彦	95%
08-007-3	海事政策と異文化理解に関する研究～アメリカ文化の変容と「海洋」	杉田和巳	100%
08-008-3	海事英語における船の動勢の描写についての一研究	田中賢司	99%
08-010-3	再生可能エネルギーの船舶及び港湾設備への導入とその安全管理に関する研究	角和芳	99%
09-001-2	船舶の機関システムの保守管理に関する調査研究	桑島隆志	95%
09-003-2	熟練機関士における技能及び知識の獲得方法に関する研究	前田潔	99%
09-005-2	船員の静電防止具着用に関する実験的研究	山本一誠	80%
09-006-2	ウェザールーティングの有効性に関する考察	堀晶彦	102%
09-009-2	ISM コードの有すべき犯罪抑止性	逸見真	92%
10-001	海上交通安全法に関する一考察	岩瀬潔	97%
10-002	GPS の信頼性に関する研究	奥田成幸	100%
10-003	船橋当直における航海情報の有効性	中村直哉	63%
10-004	ISM コードにおける「相当の注意」の意義	逸見真	97%
10-005	熱応力による船用機関の損傷に関する研究	池西憲治	76%
10-006	気液界面積濃度に関する研究	近藤宏一	101%
10-007	分析機器を利用した海洋環境教育に関する研究	藤谷達也	68%

表－５ 予算使用率別テーマ件数

予算使用率	件数
120%以上	－
100%超 120%以下	3
80%超 100%以下	14
60%超 80%以下	4
40%超 60%以下	－
20%超 40%以下	－
0%超 20%以下	－
0%	－
合 計	21

2.5 研究成果の発表予定と実績

研究成果はそれぞれの研究者が所属する学会等の論文誌、講演会等で発表された。その内訳を表-6に示す。同表には研究計画書に記載された発表予定についても記載した。個々の発表について研究成果の内容(要旨)とともに海技大学のホームページで公開した。次に表-6-2に研究数の内訳を記す。

表-6 平成22年度研究発表実績

()内は回数を示す。

研究番号	分類	研究テーマ名	代表者	継続 終了	計 画	実 績
A10-001-1	重点	海技者育成における教育・訓練資機材のあり方に関する研究	航海科長	継続	L3	L3
A10-002-1	重点	船員教育の高機能化に関する研究	機関科長	継続	L3	L3,L4
08-001-3	E	船用機関士のシステム操作におけるヒューマン・エラーに関する研究	池西憲治	継続	L1	L1
08-002-3	E	船用機関士に対する効果的なチーム訓練方法に関する研究 II (チーム訓練に対する新たな構想)	近藤宏一	終了	L2, L3,L4	L2,L4(2)
08-003-3	B	船舶及び船用機関の安全管理技術に関する研究	引間俊雄	終了	L3,L4	L3
08-005-3	E	船用プラント学習システムに関する研究 (II)	野尻良彦	終了	L4	-
08-007-3	F	海事政策と異文化理解に関する研究～アメリカ文化の変容と「海洋」	杉田和巳	継続	L4	-
08-008-3	G	海事英語における船の動勢の描写についての一研究	田中賢司	継続	L2	L3
08-010-3	D	再生可能エネルギーの船舶及び港湾設備への導入とその安全管理に関する研究	角和芳	終了	L3	L3
09-001-2	E	船舶の機関システムの保守管理に関する調査研究	桑島隆志	継続	L4	L3,L4(3)
09-003-2	B	熟練機関士における技能及び知識の獲得方法に関する研究	前田潔	終了	L3	-
09-005-2	C	船員の静電防止具着用に関する実験的研究	山本一誠	終了	L1	-
09-006-2	A	ウェザールーティングの有効性に関する考察	堀晶彦	終了	L4	L4
09-009-2	F	ISM コードの有すべき犯罪抑止性	逸見真	終了	L4	L4
10-001	F	海上交通安全法に関する一考察	岩瀬潔	継続	L3	L4
10-002	C	GPS の信頼性に関する研究	奥田成幸	継続	L4	L1,L2,L4
10-003	A	船橋当直における航海情報の有効性	中村直哉	継続	L1	L3
10-004	F	ISM コードにおける「相当の注意」の意義	逸見真	終了	L3	L1(2), L3
10-005	C	熱応力による船用機関の損傷に関する研究	池西憲治	継続	L2,L3	-
10-006	B	気液界面積濃度に関する研究	近藤宏一	継続	-	L4
10-007	D	分析機器を利用した海洋環境教育に関する研究	藤谷達也	継続	L3	L1, L2

表-6-2 レベル別発表実績数

	レベル	計 画	発表実績
査読付学会誌論文発表	L1	3	5
国際学会講演発表	L2	3	3
国内学会講演発表	L3	10	8
海技大学校研究報告など	L4	8	11

3. 研究業務の事後評価

3.1 自己評価および教室評価

各テーマの研究代表者から研究報告書により自己評価が以下のフォームに基づいて提出された。

(1) 教員研究テーマ申請書に記載された実施項目に対する進捗よく度	
(2) 教員研究テーマ申請書に記載された研究成果の発表計画に対する実績	
(3) 船員教育・船舶運航技術の向上への寄与	
(4) 研究成果の船員教育への反映	
(5) 予算計画の妥当性	

(1)及び(2)については、次の4段階評価を行い、評価C又はDの場合にはその理由も記述する。

A:計画した実施項目全て、または計画以上の項目を完了した

B:計画した実施項目の2/3以上を完了した

C:計画した実施項目の1/3以上を完了した

D:計画した実施項目の1/3に達しなかった

(3)及び(4)は記述する(A,B,C,Dの記入は必要ない)

(5)は予算に対する使用額が65%未満または115%を超える場合に、その理由を記述する。それ以外は記入の必要なし。

また、科内評価は以下に示すフォームにより、研究者本人、研究者が所属する科の科長及び同科の研究管理委員会委員の三者が協議の上、3段階(A、B、C)の評点が付けられた。

評価項目	評点
(1) 研究者本人の自己評価の内容が妥当であるか	
(2) 海大で行う研究としてふさわしいものであるかどうか	
(3) 研究内容が船員教育・船舶運航技術の向上のために貢献しているのか(将来も含めて)	
(4) 予算が有効活用されたか	
(5) 海大の設備が有効活用されているのか	
(6) 研究成果が海大での授業等、教育面に反映されているか(将来も含めて)	
(7) 研究成果の発表等をとおして社会に貢献しているか(将来も含めて)	

* A、B、Cはそれぞれの項目に相当する3段階評価(以下を参考に記入する)

- (1) A:ほとんどの自己評価の項目について妥当である、B:おおむね妥当である、C:やや妥当とはいえない
- (2) A:海大が行う研究として極めて適切なテーマである、B:おおむね適当である、C:指針で示す範囲の研究であるがやや適合しない面がある。
- (3) A:極めて貢献している、B:おおむね貢献している、C:工夫次第では貢献できる。
- (4) A:予算要求見積もりが適切であり、かつ使用金額に対して成果が大きい、B:予算見積もりにやや不適切又は使用した金額に対して成果がやや少ない、C:予算見積もりがやや不適切でかつ使用金額に対して成果がやや少ない。
- (5) A:海大の設備等が非常によく活用された研究である、B:おおむね活用された研究である、C:あまり活用された研究とは言えない。
- (6) A:研究成果が授業、実習等を通して学生の教育によく反映された(される)研究である、B:おおむね反映された(される)研究である、C:工夫次第では反映される研究である。
- (7) A:成果を学会等の発表を通して海運界等の社会に非常に貢献した研究である。B:今後の成果が貢献する可能性が十分にある研究である、C:工夫次第では貢献する研究である。

以下の表-7に研究者本人評価(記述式を除く)と科内評価結果の集計表を示す。尚、研究番号09-003-2は研究管理委員会に研究計画変更申請書が提出され、研究計画の変更が承認された。

表－7 科内評価

研究 番号	研究テーマ名（一部省略）	自己評価		科内評価						
		進捗度	発表実績	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A10-001-1	海技者育成における教育・訓練資機材のあり方に関する研究	C	A	B	A	B	B	A	B	B
A10-002-1	船員教育の高機能化に関する研究	C	A	B	A	B	A	B	B	A
08-001-3	船用機関士のシステム操作におけるヒューマン・エラーに関する研究	A	A	B	A	B	B	B	B	A
08-002-3	船用機関士に対する効果的なチーム訓練方法に関する研究 II (チーム訓練に対する新たな構想)	A	A	B	A	B	A	A	B	A
08-003-3	船舶及び船用機関の安全管理技術に関する研究	B	B	B	A	B	A	B	B	A
08-005-3	船用プラント学習システムに関する研究（II）	B	C	B	A	B	A	B	B	B
08-007-3	海事政策と異文化理解に関する研究～アメリカ文化の変容と「海洋」	B	B	B	B	B	A	B	A	B
08-008-3	海事英語における船の動勢の描写についての一研究	B	B	B	B	B	A	B	A	A
08-010-3	再生可能エネルギーの船舶及び港湾設備への導入とその安全管理に関する研究	A	A	B	A	B	A	B	B	A
09-001-2	船舶の機関システムの保守管理に関する調査研究	A	A	B	A	B	A	B	B	A
09-003-2	機関室巡回ロボットに関する研究	B	B	B	A	B	A	B	B	B
09-005-2	船員の静電防止具着用に関する実験的研究	B	D	B	A	B	A	B	B	B
09-006-2	ウェザールーティングの有効性に関する考察	B	B	B	B	B	A	A	B	A
09-009-2	ISM コードの有すべき犯罪抑止性	A	B	B	B	B	A	B	A	A
10-001	海上交通安全法に関する一考察	B	B	B	A	B	A	B	B	A
10-002	GPS の信頼性に関する研究	A	A	B	A	A	A	B	B	A
10-003	船橋当直における航海情報の有効性	B	C	B	B	A	B	B	B	A
10-004	ISM コードにおける「相当の注意」の意義	A	B	B	A	B	A	B	A	A
10-005	熱応力による船用機関の損傷に関する研究	B	C	B	A	B	A	B	B	B
10-006	気液界面積濃度に関する研究	A	A	B	A	B	A	B	B	A
10-007	分析機器を利用した海洋環境教育に関する研究	A	A	B	A	B	A	B	B	A

3.2 全体評価

3.2.1 組織的な研究計画の策定が行われたか

平成22年度研究業務は、年度当初に作成された「平成22年度海技大学校研究計画書」に基づき実施されているが、同計画書は前年度末に研究テーマを募り、研究者の所属する各科でテーマの重複等のチェックを行った上、研究管理委員会で予算等の調整を行うとともに原案を作成し教員会議での審議・了承を経て、幹部会で承認されたものである。

手続き的には以下の規程又は指針に基づいて行われたものである。

- (1) 海技大学校研究管理委員会規程
- (2) 海技大学校研究業務規程

(3) 海技大学校における組織的研究のあり方についての指針

3.2.2 共同研究を行い研究活動が活性化されたか

「2.2 外部資金による産学連携研究」と「2.3 その他の共同研究」で示したように平成22年度は受託研究1件と他機関との正式契約による共同研究が1件行われた。また、契約は取り結んでいないが他大学などとの共同研究4件が行われた。

3.2.3 研究に対する自己評価体制が構築され、かつ自己評価が適切に行われたか

研究業務の評価について、「海技大学校における組織的研究のあり方についての指針」及び「海技大学校研究業務評価要領」に基づき、(1)研究者本人による自己評価、(2)各科レベルで行う科内評価、(3)研究管理委員会が行う全体評価の3段階で、研究計画書に記載された研究の目的、実施項目、予算及び期待される効果に対して、実際に行った研究によるこれらの達成度を客観的にかつ公平に海技大学校が自己(内部)評価する体制を確立した。本報告書はこれをまとめたものである。また、平成14年度から開始された重点研究については、その計画段階から事前評価を行う体制を確立している。

3.2.4 研究成果の船員教育への反映は行われたか

研究活動を通して研究者本人が船舶運航の高度な技術、安全で効率的な運航のための知識を深めることにより、それぞれの教育業務(授業、実習等)の中で、学生の知識及び技術向上に寄与している。

3.2.5 成果の発表(論文、学会発表)実績が目標を達成したか

平成22年度に計画した成果の発表目標(年次計画：5件程度の論文発表又は国際学会発表並びに5件程度の国内学会発表等を行う)に対して、「2.5 研究成果の発表予定と実績」での表-6に示す通り、合計27件の成果発表を行った。これらのうち、学術誌論文の5件及び国際会議発表の3件の合計8件が目標で挙げた論文発表あるいは国際学会発表に相当し、国内学会発表が8件であり、両者ともに目標は達せられた。

3.2.6 研究成果をHP等で公表したか

インターネット上で公開している「海技大学校ホームページ(<http://www.mtc.ac.jp>)」の「研究実績/研究成果発表」のページ上の「平成22年度研究成果発表リスト」として以下の項目について公開している。

- (1) 表題(和文・英文)
- (2) 著者
- (3) 発表学会誌名、発表学会名
- (4) 概要

なお、これらのリストを見た外部の研究者又は一般の人から論文本体の閲覧の要望があれば、これに応えられる体制をとっている。

平成22年度研究成果一覧を示す。

* 査読付き論文・著書

- 1) 藤谷達也・他、Measurement of chlorine stable isotopic composition by negative thermal ionization mass spectrometry using total evaporation technique, *Geochemical Journal*, Vol. No. 44, pp.241~246
- 2) 池西憲治・他、Influence by Passing of Time to Students' Behavior of Operation on PC Based Engine Room Simulator, *日本マリンエンジニアリング学会誌*、第45巻増刊号、pp.115~120
- 3) 奥田成幸・他、The Position Accuracy of DGPS Affected by the Propagation Characteristic on MF Beacon Wave, *Proceedings of Asia Navigation Conference 2010*, pp.81~87
- 4) 逸見 真、ISMコードの求める会社の責任への対応-わが国における法人(会社)処罰の問題点、*日本航海学会論文集*、第124号、pp.159~168
- 5) 逸見 真、海技の実践における法的思考の活用-暗黙知的海技の克服のための一手法、*海事交通研究*第59集、pp.23~34
- 6) 伊丹良治・他、*船用ボイラの基礎と実際 (二訂版)*、海文堂

* 国際会議発表

- 1) 近藤宏一・他、Applicability of Full-Mission type Engine Room Simulator Training to Marine Engineers, *Program and Abstracts of 4th Pan Asian Association of Maritime Engineering Societies Forum and Advanced Maritime Engineering Conference 2010*, p.51
- 2) 奥田成幸・他、The Position Accuracy of DGPS Affected by the Propagation Characteristic on MF Beacon Wave, *Proceedings of 2011 International Technical Meeting*
- 3) 藤谷達也・他、STABLE CHLORINE ISOTOPES AND ELEMENTAL CHLORINE BY THERMAL IONIZATION MASS SPECTROMETRY AND ION CHROMATOGRAPHY MARTIAN METEORITES, CARBONACEOUS CHONDRITES AND STANDARD ROCKS, *42nd Lunar and Planetary Science Conference*

* 国内講演

- 1) 池西憲治・他、船舶機関士に対する効果的な電気溶接技能の習得に関する研究、*第80回マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集*、pp.85~86
- 2) 角 和芳・他、太陽光発電及び固体酸化物形燃料電池の停泊中の船舶への利用に関する基礎研究、*第80回マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集*、pp.49~52
- 3) 引間俊雄・他、船舶機関の運用トラブルに関する実態調査、*第80回マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集*、pp.77~88

- 4) 伊丹良治、最近の船用補助ボイラの水質管理に関するトラブル事例と対策－船舶管理会社・船舶機関士・薬品メーカ・造船所（ボイラメーカ）の責務、第80回マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集、pp.75～76
- 5) 山本一誠・他、船上のヒヤリハット分析を基に安全再教育-先進のテキストマイニングの可能性、三菱電機情報システム・ユーザ研究会、平成22年度シンポジウム論文集、pp.13～26
- 6) 逸見 真、ISMコードの求める会社の責任への対応-わが国における法人(会社)処罰の問題点、日本航海学会第123回講演会
- 7) 中村直哉・他、レーダ情報の信頼度向上－偽像自動検出－、日本航海学会第123回講演会
- 8) 田中 賢司、長州ファイブにおける幕末留学生の"living machines"としての英語学習について、2010年度映画英語教育学会（ATEM）関西支部第8回大会

＊ 研究報告・技術資料等

- 1) 近藤宏一、気液界面積輸送に関連した拡大管における気液二相流の流動構造、混相流フォーラム関西講演会
- 2) 伊丹良治・他、2009年におけるマリンエンジニアリング技術の進歩、日本マリンエンジニアリング学会誌、第45巻、第4号、pp.2～62
- 3) 伊丹良治、最近の船用補助ボイラの水質管理に関するトラブル事例と対策－関係部署の責務と水質分析用ログシート標準化の必要性、日本マリンエンジニアリング学会誌、第46巻、第2号、pp.87～92
- 4) 近藤宏一・他、船舶の安全・効率運航に対するチーム意識醸成の必要性－第1報：チーム意識醸成プログラムの開発、日本マリンエンジニアリング学会誌、第46巻、第2号、pp.71～78
- 5) 近藤宏一・他、船舶の安全・効率運航に対するチーム意識醸成の必要性－第2報：チーム意識訓練の有効性、日本マリンエンジニアリング学会誌、第46巻、第2号、pp.79～86
- 6) 岩瀬 潔・他、海上交通安全法に関する一考察－明石海峡航路について－、海技大学校研究報告、第54号、pp.55～63
- 7) 池西憲治・他、船舶機関士に対する効果的な電気溶接技能の習得に関する研究、海技大学校研究報告、第54号、pp.31～39
- 8) 奥田成幸・他、DGPSにおける中波ビーコン伝搬特性が与える測位精度、海技大学校研究報告、第54号、pp.1～11
- 9) 堀 晶彦・他、ウェザールーティングの有効性の検証－黒潮を利用した最適航路の検討－、海技大学校研究報告、第54号、pp.41～53
- 10) 逸見 真、ISMコードの利用による船員処罰の回避(下)－乗組員の個人処罰から法人(会社)処罰へのアプローチ－、海技大学校研究報告、第54号、pp.13～30

以上