

■ 巻頭言 / 三宅 成司郎	1
----------------------	---

寄稿

■ 地域社会との付き合いの勧め / 白戸 直之	2
-------------------------------	---

特集:船級協会



■ 船級協会と私 / 三宅 成司郎	4
■ 「船級協会」の業務内容 / 佐野 耕作	5
■ 船級協会(クラス)の役割 / 櫻田 友理	7
■ 船級協会-日本海事協会の取組み- / 手嶋 晃	9
■ 「船級協会」の業務内容 / 乾 ゆか	11

学内情報

■ 高校への出前講義に行ってきました / 中谷 直樹	13
■ 府大チームが国際会議にて最優秀ポスター賞を受賞! / 三宅 成司郎	14
■ 『海洋システム友の会』の活動が活発化! / 事務局	16

◆表紙絵◆

「湯布院・仏山寺門」
池島 亘(大学1期)

◆表紙デザイン◆

平岡 良介(大学49期)

■ 第55回理事会報告・平成24年度会計予算案	18
■ 平成23年度 海洋システム工学科 / 海洋システム工学分野 博士・修士論文ならびに卒業論文のテーマ	19
■ 会員録 update	21

■ 編集後記

「鷗朋」編集委員 岸 光男(大学25期)竹田 太樹(大学30期)三宅 成司郎(大学30期)野口 利仁(大学33期)池田 和外(大学35期)
有馬 正和(大学37期)新里 英幸(大学44期)中谷 直樹(大学45期)松山博志(大学45期)奥村 英晃(大学46期)

学域制がスタートしました

この国は、これから一体どうなっていくのだろうか？と、時々思うことがある。

踏切に向かって歩いていると、手前で遮断機が降り始めた。残念だ！えっ、なんと！自転車の親子が、それぞれの自転車を押しながら、降りてくる遮断機をものともせずにかいくぐって行くではありませんか！待つのが面倒なことはわからないでもないが、せめて子連れの際はやめようよ。我が子がレールに足を取られ、転んでしまったらどうなるのか？親の、この危機感のなさは恐ろしい限りだ。「放射能漏れは、子供の将来にとって危険だ！」という訴えは、まさにその通りだが、より身近な危険にもっと目を向けなければ・・・。「トラックが JR の高架桁に接触したため、運行を一部見合わせております。」という JR 情報が連日あり。「えっ、昨日の今日やないか。」トラックの運転手諸君、運送のプロとしての自覚がなさすぎる!?これもやはり、目前の危機に対する想像力の欠如のなせる仕業か？

危機感無く育てられた子供が、そのまま危機感を持つことなくプロ意識の芽生えもないままに大きくなっていく構図を、ふとイメージしてしまいました。こんなことを考えながら、平成 24 年の暑い節電の夏を過ごしました。

平成 24 年 4 月に、学域制がスタートしました。この新しい制度の詳細や学域制スタート後の大学の様子等については、次号にでも改めて紹介させていただきます。まずは、大阪府立大学のホームページの奥野理事長・学長のメッセージを読んでみました。従来の学部・学科を「現代システム科学域・工学域・生命環境科学域・地域保健学域」の 4 つの学域に再編成することで、従来の学部・学科の垣根を越えた幅広い学問分野の知識を習得できるという点が、学域制の大きな特徴であると理解できました。

工学域は、機械系学類・電気電子系学類・物質化学系学類という 3 つの学類に分類されます。さらに機械系学類は、海洋システム工学課程・航空宇宙工学課程・機械工学課程の 3 つの工学課程によって形成されています。学域制において我が海洋システム工学科は、工学域・機械

系学類・海洋システム工学課程ということです。

ご承知のとおり前年度までの入学試験は各学科毎の募集でしたが、学域制においては学類毎の募集になります。すなわち、従来の機械工学科・航空宇宙工学科・海洋システム工学科をとりまとめ、機械系学類で一括して学生を募集します。学類で選抜された学生は、その 1 年目に基礎学力を習得しつつ 3 つの工学課程の特徴をじっくりと見極めて、各自の進むべき工学課程を選択・決定することになります。2 年生からは、決定した工学課程において教育されます。したがって、学生は単に進級するのではなく進路を決めるためにも 1 年間みっちり学ばねばなりません。一方、先生方は所属の工学課程の良きところを学生にしっかりとアピールして、多くの学生から志望されるような創意工夫が今以上に必要になります。まさに、真剣勝負です。卒業生の一人として、とにかく多くの学生が海洋システム工学課程を志望することを望みます。

このように、習得した幅広い基礎知識をベースに、多様化した社会の研究・開発へのニーズにも対応できる柔軟性・専門性・創造性を有する人材の育成が段階的に着々となされます。ここで、専門家としての自覚もしっかりと植え付けられます。以上、私の理解の範囲内で学域制についてかいつまん述べましたが、大阪府立大学のホームページに詳しく書かれていますので、ご一読下さい。

どの角度から考えてみても、日本の屋台骨は《技術力》だと思えます。長い年月をかけて築いてきた技術力という屋台骨はまだまだ崩壊はしていませんが、それが急速にやせ細ってきているように感じます。この危機的状況からの脱却・進化のためには、身につけた知識と創造力を発揮させなければなりません。眠っている危機感を覚醒させ、目の前の危機に対する想像力を働かせましょう。

この国は、これから一体どうなっていくのだろうか？と、時々思うことがある。でも、皆の底力を信じよう。

編集委員長 三宅 成司郎(大学 30 期)



地域社会との付き合いの勧め



大学 16 期 白戸 直之

大学卒業から数えて半世紀に手が届きそうな年代になった現在、同窓会がまさしく老人会と化して、話題も老後の人生の過ごし方になりがちです。我々の現役時代は、経済の高度成長期と軌を一にしていた関係から、仕事中心の生活を送ってきた人がほとんどであったのですが、ある日突然、毎日が休日になることの惑いは若い人には想像すらできないことでしょう。

この問題に対する答えの一つが、地域社会との付き合いやボランティア活動を密にすることではないかと考えています。ただ、一口に地域社会との付き合いといっても現役時代は、仕事・子育て・趣味への対応等で時間的余裕がないのに、たとえ近隣住民とはいえそれまで全くといってよい程接触がなく、かつ職業も趣味も年齢も異なる人との付き合いは容易なことではないと思います。しかし、黙っていたのでは、決して相手の方から近づいてくることがないのは自明の理であるので、いままで煩わしく感じていたことへの反応を緩和するような努力が求められることも事実です。ただよくしたもので、仕事に対する負荷が減るにつれ、それまで煩わしく感じていたことにも対応できる精神的余裕が生まれてくるでしょうから、自然の流れにまかせるのがよいのかもしれませんが。小生は現在、町内会の会計理事として町内会活動に参加していますが、決して最初から町内会の役員になった訳ではありません。きっかけは、現在住んでいるマンション管理組合の理事の順番が回ってきた際、理事長を引き受けたことに始まります。

マンションの管理組合と町内会は関係のない組織ですが、町内会の恒例行事としての「夏祭り」に我マン

ションでも屋台を出店することになり、管理組合が中心になって屋台の運営を行ったのが町内会活動への参加の始まりです。その後、冬の餅つき大会、新年のどんど焼き等に参加することを通じて町内会とのつながりを深めていき現在に至っています。

今年は会計理事として「夏祭り」に参加した関係から、屋台(町内をマンションや一戸建て毎に 10 ブロックに別けて、各ブロックから店舗を出店)の収支から始まり、会場設営費用等々に目を光らせるなど、その収支決算に注目していましたが結果はとんとんでした。ただ、「夏祭り」の成果は予想以上で、会場には老いも若きも参集し立錫の余地がないといえ大げさになりますが相当な賑わいで、関係者も満足するとともに来年への意欲を掻き立てるに十分な一夜となりました。出し物は、先述の屋台(各種飲み物、焼きそば・焼き鳥等、かき氷、ゲーム等)、小学生のブラスバンド、子供と大人のフラダンスです。大人のフラダンサーは、福島のフラガールより「ずーっと長がーい」経験を積んでいる方々であり、踊りにもそれなりの味が感じられるものでした。子供のフラダンスは、大人より母親を見ているほうが数倍楽しいものでした。見学席の最前列に陣取って、子供がミスをしないよう上半身を動かした模範演技を、最初から最後までやっており、ひよっとしたら自身が出演したかったのかなあと思ったりするほどでした。小学生のブラスバンドでも同じですが、それを指導した大人のほうが張り切り過ぎるあまりか興奮気味なのに対し、子供のほうは冷静であったような気がしました。

盛況のうちに「夏祭り」は無事終了しましたが、会計理事には屋台の売上げの計算、支出伝票のチェック及び

残金との突き合わせという作業が残っており、パソコンの計算機能を全幅活用してこれら进行处理した後に、15万円ほどの硬貨と多量の千円札を銀行に運んで会計の仕事も終了しました。

わが町内会の活動は活発で、夏祭以外にも「花火大会」、「餅つき大会」、「どんど焼き」を行っており、これらの活動に必要な費用は夏祭りの際の寄付等が充当されています。花火大会では、子供たちに無料で花火が配布されますし、餅つき大会では町内の高齢者に餅が配られるほか、見学の子供たちが自由に喫食できるような配慮がなされています。餅つき大会の名前どおり、朝7時頃から昼まで休憩なしで行われるので、餅つき作業員も途中でエネルギー補給(液体燃料を含む)のため餅をつまみながらの作業になります。餅つき大会のあとは引き続いて忘年会が行われ、つきたての餅を手際よくさばっていたご

婦人方のほか、町内の老若男女が集まり楽しい歓談の一時を過ごすことになります。“楽あれば苦あり”この後は、年末恒例の深夜パトロールが大晦日まで行われて、新年を迎える準備が終了します。

年が明けてからは、「どんど焼き」に続いての新年会が忘年会と同様に行われ、1年の行事が終了します。

大きな行事以外にも、小学生の下校時間帯に通学路のパトロールがあります。各ブロックが担当の曜日を決めて、通学路を毎日パトロールしています。

このように、一年を通して結構やるべきことがあるうえに、町内会の連中とも顔なじみとなり挨拶を交わすなど、生活にも張りがでてきた感じがするので、定年後の生活を手持無沙汰で過ごしている方は参考にしたらいかかと思えます。



後列左から 古銭、浜
2列目左から 西本、早川、増本、宇都宮、中津留
前列左から 松野、吉田、白戸、名村、山下、藤木 (敬称略)

『さて、賜冊 19 号の特集は、どうしようか?』とぼんやりと思いを巡らせていた時に、賜冊とは無関係に『xxx に勤めている方がいますが、・・・』という話を振られました。『なるほど、船級協会か。これを特集してみるのも、面白いかも・・・』ということで、今号の特集は【船級協会】です。

同窓会名簿をばらばらとめくってみると、思いの外多くの方々が種々の船級協会に勤務されていることがわかります。しかしながら、船舶工学科・海洋システム工学科の同窓生の就職先としては、造船業界を含めたメーカー企業が圧倒的に多いのは間違いないことです。船級協会は特に造船業界との関わりが強い割には、メーカー間の交流に比べると船級協会の方と交流する場面は決して多くなく、その仕事内容を知る機会は少ないように思いました。船級協会はまだまだ馴染みの薄い存在、言い換えれば皆さんにとって何となく興味をそそられる存在なのではないかという気がしてきました。そこで、船級協会に勤務されている方々に船級協会の業務内容を紹介頂くとともに、携わっている仕事のことや船級協会を就職先に選んだ理由なども含めた近況をお聞きすることができれば、楽しい企画になると考えました。

以下に、船級協会に勤務されている同窓生の方々に執筆頂いた記事を紹介致します。その前に、私と船級協会との関わりを少し紹介し、その前振りとしてさせて頂きます。

以前に賜冊にて紹介させて頂きましたが、もう 28 年前ですが私もメーカーへの就職を希望し、重工メーカー(日立造船)に就職し、品質保証部という部署に配属されました。品質保証部の主業務は建造物の品質管理であり、溶接部に欠陥がないか?寸法は図面どおりか?艤装品の取り付けに問題ないか?等の検査・管理が中心の部署です。

私が最初に担当したのは、海洋構造物(ジャッキアップ式リグ)の溶接部の外観目視検査でした。船舶や海洋構造物は溶接構造物で、溶接部の品質確保が大変重要なことは言うまでもありません。外観検査とは、ブロック建造

の小組立の部材〜ドック中での大型ブロックの継ぎ手までの溶接外観に欠陥がないか、すべての箇所を一つ一つ目視検査していく仕事です。

溶接部は、溶接者による現場の自主管理チェック→品質保証部チェックの 2 段階の社内検査をパスした後、船級協会検査官チェック→オーナー(船主)検査官チェックにて、溶接部の品質が承認されることとなります。すなわち、船級協会の検査官に社外の目による溶接部のチェックをお願いする訳ですが、その窓口が品質保証部です。

私が勤務していた当時の船級協会検査官は、定年退職されたぐらいの年齢の大ベテランの方が多かったように思います。新入職員の私からすれば、倍以上の年齢の恐れ多い検査官殿を同道して検査現場を回るのには、それなりに緊張を要する仕事だった記憶があります。

目視検査の面白いところは、チェックするチョークの色です。現場自主チェックは白のチョークで、品質保証部の検査は緑チョーク、船級協会検査官は黄色(赤だった?)、オーナーは赤色(黄色?)で、それぞれチェックマークを入れます。溶接部毎に、すべての色のチョークが揃えば、「そこは OK!」となります。当然ながら、悪い箇所はそれぞれの色のチョークで厳しく手直しを指示されます。

また、他の仕事と同様ですが大切なのは検査官と早期に信頼関係を築くことです。オーナー検査官の無理難題に、中立の立場でコメントして頂けるのが、他ならぬ船級協会検査官でした。ご指摘頂いた点に真面目に対応し信頼を勝ち得ることで、その後の検査業務が円滑に回りまわすし、現場の溶接工程も混乱なく進むことになります。

新入職員の私にとっては、検査をお願いに行く検査官の駐在事務所のロビーに設置されていた無料自販機のジュースの美味しさがちっちゃな喜びでしたね。(余談!)

長くなりましたが、以上が約 3 年間の品質保証部勤務での私と船級協会とのちょっとした関わりです。それでは、船級協会の方々のお話しをご堪能下さい。

「船級協会」の業務内容

大学 40 期 佐野 耕作 (American Bureau of Shipping)



釜山船体技術部に駐在中の筆者

元来、物を作ったり、設計図を見たりすることが好きだった私は、大学卒業後あまり迷うことなく、造船所(旧:日立造船株式会社)に就職した。在学中は第 3 講座(構造系の講座)だったせいもあり、入社後、船舶基本設計部・船殻設計課(構造部材寸法を設計する部署)に配属された。つい最近のような気がするが、もう20年も前の事である。

入社してすぐに、船舶の設計は、「船級協会」と呼ばれる会社が規定した規則をベースに、各造船所独自のノウハウ等を加味して行われていることを知った。就職するまでは、「船級協会」という機関をよく知らなかった私であるが、今、「船級協会」に転職して12年が経過した。

管理・営業・開発部門を除くと、船級協会の仕事内容は大別して2つの部門がある。造船所の設計部によって作成された図面を、船級協会の定める規則並びに様々な国際海事法(SOLAS や MARPOL など)および各旗国の独自の

要求に沿って設計されているか否かを審査するエンジニアリング部門と、船舶の建造中に造船所に張り付いてエンジニアリング部門によって承認された図面をもとに製造されているかチェックするサーベイ部門である。このサーベイ部門の仕事には、船舶の就航後、定期的に船舶の安全性を点検・試験・評価するという、重要な仕事もある。またエンジニアリング部門においても、船舶就航後の船舶の安全・保守・点検に関する仕事は多くあり、主なものとしては、改造工事の図面承認業務や、船主および船舶管理会社からの各種問い合わせへの対応業務がある。これらの問い合わせは多種多様であるが、新しく発行される国際海事法の既存船への適用に関するものも多い。国際海事法に関しては、ABS ではアメリカ本部に専門チームがあり、最新の案件についてはこの専門チームに問い合わせ対応しているが、原則、新造船の図面承認部隊の各エンジニア/サーベイヤーが対応している。このように、就航後の船舶に対しても数多くの業務があるという部分は、船級協会の業務の特徴といえる。

また ABS では、エンジニアリング部門の中に、船体部と機関部の2つの部署があり、私は、ABS に入社して以来12年間ずっと船体部に所属してきた。船体部では、計画配置図面・構造図面・外艤装図面・室艤装図面・スタビリティ/トン数計算などに加えて塗装・溶接・材料関係の承認も行っているため、専門的かつ幅広い知識が要求される。このように、一人のエンジニアに要求される守備範囲の広さも、船級協会の業務の特徴といえる。

造船所との関わりについては、私が所属しているエンジニアリング部門のほとんどが造船所の設計部と密接に関係している。また、サーベイ部門では造船所の品質保証部・造船検査部といった部署との関わりがその大半を占める。

私の場合は、造船所の設計部から提出されてきた図面を、ルールに従って審査し、承認するという業務を日々行っている。

図面審査をしている中で、どうしても図面にコメントをせざる得ない理由の一つとして、ルール解釈の違いがある。昨今の共通構造規則(CSR)においては、国際船級協会連合(IACS)に設けられたナレッジセンターによって各船級協会が汲み取ったルール解釈に関するコメントに対する回答が出され、これらを公式解釈として取り扱っているため、船級間および造船所との間での、ルール解釈による差は僅差にまで詰められている。それでも、解釈の違いが生じた場合には、船舶乗組員の人命の安全と海洋汚染の保護を念頭に置き、最終的な判断を下すことが、非常に重要なことと認識しながら業務を遂行している。

さて、ABSは1862年4月に誕生し、本年4月で150周年を迎えた。ABSの登録船の隻数は世界ナンバーワンであり、総トン数は昨年末時点で1億8560万総トンで世界第2位となっている。一般商船分野においては、ABSは中国・韓国を中心としたアジアマーケットでのシェアが高く、特にタンカー、それに次いでコンテナ船、バルク船で高いシェ

アを持っている。中国・韓国の事務所では日本の事務所よりも多くの人員を投入し、多くの船級受注に対応している。私も、昨年8月から、韓国の釜山事務所で船体技術部の一員として働いている。

最近の韓流ブームのおかげで、韓国はより一層身近に感じる事が出来るようになった外国の一つだと思うが、やはり言葉や文化、食べ物の違いに戸惑うことが少なくない。仕事をするうえでも、日本との「仕事の進め方・慣例」の違いや、各種スタンダードの違いに、赴任当初は随分困惑した。ただ、このような文化の違いやコミュニケーションの難しさなどと言った苦労も多いが、海外でしか経験できない貴重な体験を経験できているのも事実である。最近では、Koreanフードにもだいぶ慣れてきたし、周りの人たちに支えてもらいながら、家族で楽しく韓国生活を送っている。また、週末は比較的安価で美味しい外食を家族で楽しんでいる。支えて下さっている周りの方々、私の転勤に付き合っ韓国まで一緒に来てくれた家族への感謝の気持ちを忘れず、船舶業界に携わる一人のエンジニアとして、「船舶の安全」・「船舶業界の発展」に貢献できるように、これからも日々精進していきたい。

<「鴉朋」原稿募集>

■「鴉朋」は毎年約2回発行・配布しています。■

- ・ テーマ 自由
(仕事や趣味について、大学時代の思い出等、テーマは問いません。)
- ・ 投稿規定 word形式のデータ(1,000~2,000字程度) 柔軟に対応します。
および写真・イラストをメールまたは郵送(CDまたはUSBメモリー)にて
- ・ 提出期限 随時
- ・ 提出先 鴉朋会事務局 (担当:小塚)
〒599-8531 堺市中区学園町1-1 大阪府立大学大学院工学研究科
海洋システム工学分野気付
TEL/FAX: 072-254-7461
E-mail: doso@marine.osakafu-u.ac.jp



船級協会(クラス)の役割

大学 42 期 櫻田 友理 (Det Norske Veritas)



ボイラースーツ姿の筆者

当時DNVにてISO 認証関係の仕事がされていた大先輩とお会いする機会に恵まれ、船級協会・認証組織の業務が国際色・サービス産業色豊かなものであることに惹かれ、ノルウェー船級協会(DNV)に勤める運びとなりました。どちらかと言えば成り行き任せで、とても宣伝文句と言えるような出発点ではありませんでしたが、不思議なめぐり合わせの結果によって、これまで非常に充実した職務生活を過ごして来る事ができましたので、其の一端をご紹介しておきたいと思ひ筆を執った次第です。

さて、船級協会の本業とは、商

船舶・海洋に特別興味もなかった私は何故か船舶工学科に入学はしたものの、重工産業と物作りに魅力を感じず、船舶・造船・海運関係への就職を避けるべく卒論もそっちのけでマスコミ関係への就職活動に励んでいました。

その私が、偶然にも、リクルート活動で府大にいらしていた、

船の船級業務であり、すなわち新造船及び就航船がクラス・ルールに準拠する事、ならびに政府の認定機関としてIMO で決まる国際法規ならびに国内法に遵守する事を認証し証明書を発行することです。実務内容としては新造船建造にあたっての図面承認、船舶及び設備の登録検査、材料・機器ならびに艀装品の承認、就航船の定期・不定期検査を行う登録維持検査と言った船舶ハード面に関する業務から、船舶安全管理システム審査ならびに審査登録のようなソフトに関わる業務にまで至ります。

私自身、神戸・坂出でのLPG 船の建造立会い検査に始まり、本社オスロの図面承認センターでは世界各国の造船所から提出される見た目も種々様々な図面と格闘する日々を過ごした後、世界最大規模の港町であるロッテルダムでは実に8年間、修繕船検査官として実務を果たしてきました。まさかヘルメットとボイラースーツが制服である職務を続ける事になるうとは想像もしていませんでしたが・・・。



修繕船を検査中の筆者

特に就航船の検査業務には、船体構造から主機を含む各種機器類、救命設備から消火器に至るまで網羅するため幅広い知識が要求される事、規則、規制および法律を扱うところからいわゆる文系的な思考回路も必要とされる事、産業・立場の違ういろいろな人たちと仕事上で関わり合える事などが気質に合っていたのでしょうか、不規則な就業時間や気難しい船長・機関長・監督達と渡り合う事に辟易する事も無く、非常に遣り甲斐を感じ充実した毎日を過ごす事ができました。訪れた船の数は数百隻、船上で出会った人々(乗組員、監督、サービス・エンジニア、業者、等々)は数知れず、国籍も数十を超えます。専門も国籍も違う幅広い人々との出会いは、私にとってこの仕事の最大の魅力の一つでした。

社風が自分の体質・気質にじっくりときた事も、私自身にとって幸いでした。個人のイニシアティブが尊重され、自己啓発が奨励・促進され、組織に縛られる事なく自由に道を切り開いていく機会を与えられる社風には懐の深さを感じます。おかげで、技術分野・地理的条件に捉われる事なくキャリアを重ねて来る事が出来ました。

現在においては、船級協会の役割は船舶・海運業界に留まりません。DNVでは、歴史的にも北海油田の開発に伴って古くから海洋技術開発関連業務に従事しており、最近では石油・ガスに限らず、再生エネルギー開発部門でも、技術開発、法規の制定等の分野で積極的に産業界への貢献を果たすと共に、検証、コンサルタント業などでサービス・プロバイダーとして活動を行っています。さらには、認証分野でも、石油化学、薬品、食品、医療機関・医療機器と多岐にわたる産業分野で、管理体制の認証に加え、査定、コンサルタント、トレーニング等のサービスを提供、世界的に活発な活動を行っています。

個人的には、船舶・海運分野で職務人生の大半を過ごして来ましたが、社内の研修制度などを通して、随時、様々な分野で活躍する各国の経験・知識の豊富な同僚達と接し、啓発され、助言・支援を受ける機会に恵まれてきた事は重要な資産となっています。

技術的、経済的、及び法規・管理制度的にも、各

が複雑化する中、DNVは過去十数年にもわたってリスク管理の重要性とリスクに基づく新しい検証・管理制度の構築を推進してきました。それに伴い、当協会の目的・使命(生命、財産及び環境の保護)を達成するべく、各分野で、資産リスク管理、安全・衛生・環境リスク管理等に関わるコンサルタント・アドバイザーサービスにも力を注いでいます。

船級業務並びに海洋開発分野で長年にわたって培ってきた技術ノウハウを生かし、各業界へ様々なサービスを提供していくと共に、更なる知識・経験の向上を目指して積極的に各界での研究開発に従事していくことが今後とも極めて重要な船級協会の役割と感じています。

最後に私事となりますが、16年間の海外駐在を経て今年4月に帰国後、現在は横浜事務所にて、オフショアLNG開発に伴う、陸上LNGパイプ・ラインとLNG基地の検証業務に携わっています。これもまた偶然に起因するところで、帰国時には予想もなかった展開でした。プロジェクトの規模の大きさも然る事ながら、技術面でも知識の拡大向上が要求され、課題の多い業務となりますが、新しい分野での挑戦に奮起、充実した興味深い毎日を過ごしています。

本来の船級業務に加えまして、様々な分野に渡る弊社の活動内容を紹介させて頂きました。



洋上風力発電ファーム

船級協会 -日本海事協会の取り組み-

大学 48 期 手嶋 晃（一般財団法人 日本海事協会）

1. はじめに

大学を卒業後、2002年に日本海事協会(NK)に入って10年が経ちました。その間、2回の転勤があり、3つの職場で仕事をしてきました。初めに配属されたのは開発部。ここではNK規則の制定や改正を担当しました。当時はIACSにてばら積貨物船及び油タンカーの共通構造規則(Common Structural Rules: CSR)の制定に向けた本格的な作業がまさに始まった時期であり、2006年4月にCSRが発効するまで、明けでも暮れてもCSRの日々でした。

2つ目の職場は佐世保支部。ここでは造船所や艤装品メーカーでの現場検査が主な仕事でした。顧客と直接向かい合いながらの日々は常に緊張感があり、また検査員としての責任の重さを学ぶことができました。佐世保支部の在籍は約3年間でしたが、その間の約1年半は中国の造船所での新造船検査に従事したため、期せずして海外での生活を体験するとともに、中国の勢いを肌で感じることができました。ちょうど北京オリンピックの年で、一緒に仕事をした船主監督や造船所の方達と開催国で大いに盛り上がったのがいい思い出です。

2010年からは、3つ目であり現在の職場である船体開発部で働いています。ここでは先に深く関わったCSRの調和作業(Harmonized CSR)や、船体構造及び検査関連の規則案件を担当しています。

さて、この10年間に「NKとは？」と質問された場合には、『日本海事協会はNKの略称またはClassNKの通称で知られる国際船級協会であり、船舶に関するさまざまな事業の進歩発展を図り、海上における人命と財産の安全確保及び海洋環境の汚染防止を目的として活動しています。この使命を成し遂げるために、ClassNKは、完全に独立した第三者であること、そして非営利法人の立場を貫き、最高品質のスタッフにより最高品質の船級サービスを提供することに努

めています。また、最新の規則及び技術基準の開発に努め、関連する技術的研究開発に最善の努力を注ぐとともに顧客の要求に応え、その世界的な活動をサポートしています。』と答えるのが常でしたが、船級協会である日本海事協会が実際にはどのような業務を行う会社であるのかをこれだけで理解してもらうのはなかなか難しいかもしれません。そこで、この機会をお借りして船級協会である日本海事協会の取り組みについて少し詳しく紹介させていただきたいと思えます。

2. 日本海事協会の歩み

日本海事協会(NK)の誕生は、海運・造船両業界の保護育成と海事関係法令の整備を目的として帝国海事協会が創立された1899年11月に遡ります。当時の事業内容は、広い意味での海事全般の発達を図ることを目的とするもので、技術的役割を中心とする今日のNKの活動とはずいぶん異なるものでした。

1920年、帝国海事協会は華南丸に対して最初の船級証書を交付し、1926年には船級符号NS*がロンドンの海上保険業者の協会から正式に認められ、国際的に活動する船級協会としての地位を確立します。そして、1934年に施行された船舶安全法により、帝国海事協会が日本の船級協会として認定され、当会の基礎が固まりました。

その後、第二次世界大戦中には外国の保険業者協会の認定が取り消され、大きな打撃を受けましたが、1946年、帝国海事協会は現在の日本海事協会に名称を改め、1952年、サンフランシスコ条約の発効と同時に、NS*は再び外国の保険業者の業界から認められ、国際船級協会としての再出発を果たしました。1968年には国際船級協会連合(IACS - International Association of Classification Societies)創設と同時にメンバーとなり、過去4度にわたって議長協会を務め

るなど、その活動に大きく貢献してきました。

2011年4月には「財団法人」から「一般財団法人」に移行しました。この結果、従来の枠組みにとらわれない自由度の高い事業展開が可能となり、海事産業への貢献が幅広い分野で出来るようになりました。

NKに船級登録された船舶の登録総トン数で見ると、業界の皆様からのご支援とご協力に支えられ、1963年には百万トンを、1966年には1千万トンを超え、2007年には1億5千万総トンに至り、2012年6月末現在では本会登録船は7,901隻、約2億300万総トンとなり、船級協会として世界で初めて2億総トンを突破しました。

また、世界中に事務所を配置してサービスネットワークを拡充に努めており、1962年のロンドン事務所とニューヨーク事務所設立を皮切りに、世界各地の主要な港を中心に設立し、2012年3月末時点で119箇所(国内含む)の検査拠点を有しています。

3. 日本海事協会の業務

NKでは、最も主要な業務である船級業務をもちろんのこと、その他の様々な業務を行っており、主なものとして、以下が挙げられます。

3.1 船級関連業務

設計図面の審査及び承認、船級及び設備の登録検査並びに登録維持検査、材料、機器並びに艤装品の承認といった船舶のハードに関わる業務から、船舶安全管理システム審査や船舶保安システム審査登録のような船舶のソフトに関わる業務まで幅広くサービスを提供しています。

3.2 マネジメントシステム認証(ISO&OHSAS 関連)業務

造船所、機器製造所等において、品質システムの審査を数多く手がけています。本会の審査に合格した事務所は、ISO9001に適合した品質マネジメントシステム、ISO14001に適合した環境マネジメントシステム又はOHSAS18001に適合した労働安全衛生マネジメントシステムを有する事務所として登録され、登録証書が発行されるとともに登録簿で公表されます。

3.3 技術サービス業務

船級検査業務を通じて培った技術ノウハウを生かし、船舶関係の技術コンサルタントサービスや船舶関係の鑑定・証明サービスに加え、一般産業用に使用されるボイラ、圧力容器など海事関連以外の分野においても幅広くサービスを提供しています。

3.4 トレーニングサービス業務

長年にわたる検査・研究から得られた豊富な経験、知識及び技術力を生かし、日本を含む各国政府及び機関などからの要請により、初学者から専門家まで幅広い層への研修活動を積極的に行っています。

3.5 国際活動

IACSの各種活動に積極的に参加し、統一規則(Unified Requirements)等を制定する際には、主要船級協会として積極的な貢献をしています。また、国際海事機関(IMO)の各種会議においてもIACSあるいは日本政府代表団の一員として専門家を多数派遣しています。

4. 船主及び造船所との関わり

船級業務を主要業務とするNKでは、船主や造船所との関わりは非常に重要となります。単に建造中や就航後の検査時における関わりだけではなく、新造船の設計段階においても造船所や設計会社との関わりは欠かせません。近年では、現在IACSにて策定中のばら積貨物船と油タンカーのための共通構造規則(Harmonized CSR)に対応した船型開発の支援等も積極的に進めています。このように、NKでは顧客の要望に合致した最適な技術サービスをタイムリーに提供するとともに、船舶のハード面からソフト面まであらゆる分野で海事産業全般をサポートしてゆける万全な体制を整えることで海事業界へいささかなりとも貢献することを考えています。

5. おわりに

NKの概要について、その取り組みを交えながら紹介させていただきました。本稿を通じて少しでも船級協会及び日本海事協会の業務についての理解を深めていただけたとすれば幸いです。

「船級協会」の業務内容

大学 59 期 乾 ゆか (Bureau Veritas Jpan)

フランス船級協会 BV の乾ゆかです。大学を卒業し社会人になってまだ1年半しかたっておりませんが、BV の仕事は私の価値観にとってもあっているため、充実した毎日を送っております。

BV へ入社してから、私は KTLO (= Kobe Tonnage & Load Line Office, トン数及び乾舷指定に関する業務を行う部署)と JPO DT5 (Japan Plan approval Office Department 5, Stability に関する図面の承認業務を行う部署)に配属されました。ここでの私の仕事は大きく分けて3つあります。KTLO の業務である①Freeboard Assignment (船級が認める乾舷の値を示した書類)の発行②Tonnage Attestation 及び Tonnage Certificate (トン数証書)の発行、そして JPO DT5 の業務である③Stability に関する図面承認、です。

仕事の流れとしては、まず造船所から提出された LINES や Midship, GA といった図面をもとに、乾舷計算とトン数計算を行います。乾舷計算、トン数計算は社内ソフトがあるのでコンピュータで行えるのですが、今の私は計算結果が妥当かすぐに判断できずデータ入力ミスに気づけない可能性があるため、手計算も行いコンピュータの結果が妥当かをチェックするようにしています。そして造船所から“乾舷指定申請書”が提出されたら、あらかじめ行った乾舷計算の結果に基づいて Freeboard Assignment を発行します。常に心がけていることは、造船所の方が Freeboard Mark を進水前に船体に取り付けることができるように、Freeboard Assignment は乾舷指定申請書が提出されたら 3 日以内に発行するようにすることです。船が無事進水したら、Tonnage Attestation を造船所を通じて船主の方へ発行します。Tonnage Attestation は船主



【 BARISHIP 出展時の弊社のブース 】

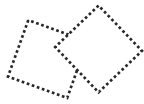
が船籍国へ「こういう船を造りますので登録してください」と申請し、Provisional Registry (仮国と呼ばれているものです)を船籍国に発行してもらうために必要なものです。このとき注意すべきことは、Tonnage Attestation は船が進水するまでは発行してはならないということです。なぜならば船は進水するまでは陸上にある構造物であるため、船と認めることができない、と考えられているからです。船籍国が発行した Provisional Registry のコピーが造船所から送られてきたら、Tonnage Certificate を発行します。Tonnage Certificate の発行は船級が船籍国に代わって行う業務であるため、船籍国によって証書の書式や発行手順が異なります。例えば、シンガポールや香港といった元イギリス領だった国が船籍国の場合は Tonnage Attestation を発行する際に Certificate of Survey という

別の書類を発行しなければなりません。船籍国がリベリアの場合は証書コピー3部に船主の証書受け取りサインをもらい、リベリア政府に郵送しなければならない、と定められています。以上のKTLOの業務と平行してJPO DT5の業務、すなわちStabilityに関する図面のCheckも行います。まずCapacity PlanやConstruction Profileといった図面に基づいて、コンピュータに船の船体形状やタンク割りを定義します。定義した各TankのVolumeやLCG, KGの値が造船所の値とよく合っていたら、各Loading ConditionがRuleに定められた基準を満足しているか、造船所の計算結果と誤差がないか、をチェックします。評価する復原性の種類はIntact Stability(非損傷時復原性)とDamage Stability(損傷時復原性)、船の種類によってはGrain Stability(穀物積復原性)です。私が苦手としているのがDamage Stabilityです。船の種類によって満足すべきRuleが異なるからです。同じBulk CarrierでもFreeboard Type BならばSOLAS条約に定められた要件を満たさなければなりませんし、Type B-60ならばLoad Line条約、となります。Ruleの内容が全く違うので、今はまだ「このRuleは何を注目のために定められたのか」を理解できていません。毎回四苦八苦

しながらもなんとか全てのStabilityの図面をCheckし終えたら、図面の表紙に承認印を押します。もちろんどの仕事でもミスは許されませんが、Stabilityの図面Checkは特に注意をはらっています。Stabilityの図面は本船に積載され、海上で常に利用されるものであって、海上で何かあったときに役立つものでなければならないからです。以上が私の主な仕事の流れで、他にもMulti-Freeboard, Suez/Panama Cannal, Loading Computerといったことに関する業務もこなさなければなりません。そして今はまだどの業務もスムーズにこなせていません。しかし、今の私に求められていることはスムーズにこなすことではなく、時間がかかっても自分ひとりで判断することだと考えております。何か直感でおかしいと感じたことを、何がどう問題であって、どのように解決すべきかを、自分で調べて論理的に説明できるようにならなければ、一人前にはなれません。上司に甘えてしまっただけですが、1隻1隻の船の業務を正確にこなし、経験を積んでいつか社内からだけでなく、造船所の方からも「Ruleに関してわからないことがあるから乾さんに聞いてみよう」と頼られる存在になりたいです。



【大先輩方にかわいがっていただいております、おかげさまで毎日楽しく仕事をしています。(執筆者は右端)】



高校への出前講義に行ってきました



大学 45 期 中谷 直樹

昨今は、大学も地域貢献が求められています。大阪府立大学でも数々の地域貢献事業を行っているのですが、その中で出前講義というものがあります。出前講義とは、本学で蓄積してきた教育や研究の成果を社会に普及・還元し、大阪府民の生活・文化・教育・経済・産業などの発展に資することを目的として、講義を学外にて行うものです。(大阪府立大学 HP より)。というわけで、7 月 19 日に、私は大阪府立三国ヶ丘高校に出前講義に行ってきました。



【 出前講義の風景 】

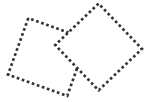
府立三国ヶ丘高校はご存知の方もいらっしゃるでしょうが、府立高校の中でも進学校として有名で、本学にも三国ヶ丘高校を出身高校とする学生が多くいます。今回は高校の期末テスト後の試験休み中に行われる、「三丘セミナー」と呼ばれるスペシャル授業の一コマで講義をさせていただくことになりました。この三丘セミナーは、大学の先生や弁護士、演出家など、主に三国ヶ丘高校を卒業されてご活躍されている方々を講師として招いての講演が 1 週間にわたって行われるもので、1 年生・2 年生の学生がその中から選択して聴講します。私の講義には 40 名弱

の学生が参加してくれました。(詳しくは、三国ヶ丘高校の HP 参照 [http:// www.osaka-c.ed.jp/mikunigaoka/ZENNITI/special/report_h24.html](http://www.osaka-c.ed.jp/mikunigaoka/ZENNITI/special/report_h24.html))

私の講演は、「海の恵みを増やすー海洋の環境保全と有効利用ー」というタイトルで、海の地球環境に対する役割、世界の資源・エネルギー問題の現状と海洋利用の可能性について概説した後、最新の海洋利用技術や海洋環境保全技術について説明しました。途中、海の二酸化炭素吸収能力についての説明の時に、水と CO₂ 入りのペットボトルを振ると、CO₂ が溶けてペットボトルが大きくへこませる簡単な実験をし、実際に海の力のすごさを実感してもらいました。ここ数年海を見たこともないという学生が多く、海への関心が薄いかな? と思っていましたが、講演後には、「赤潮などの沿岸域の環境問題は本当に解決できるのか?」や「尖閣諸島付近の海底資源の開発に日本は中国に勝てるのか?」などの質問をしてくれた学生もおり、海に関心を持つ高校生を少しは増やすことができた雰囲気でした。講義を聞いた高校生が将来、本学の海洋システム工学課程に入学してくれることを願いつつ、高校を後にしました。



【 実験の様子 】



府大チームが国際会議にて最優秀ポスター賞を受賞！

編集委員長 三宅 成司郎(大学 30 期)

平成 23 年11月 25 日(金), 大阪の千里阪急ホテルにて第1回世界船舶海洋工学フォーラム(First World NAOE Forum)が開催されました. 本フォーラムでは, 講演会とは別にポスターコンテストが行われました. 府大からも 2 つのポスターを出展し, その一つが見事に最優秀ポスター賞を受賞しました. 最優秀ポスター賞受賞者およびその研究テーマは, 以下のとおりです.

- －受賞者: 富田愛華(修士1年), 阪本啓志(4年), 三宅達也(4年), 二瓶泰範, 池田良穂(敬称略, 学年は発表当時)
- －研究テーマ: Development of New Energy-Saving Tanker and Bulker with Non Ballast Water and Podded Propulsors



ポスターコンテスト風景

このポスターコンテストでは, 1分間スピーチ(もちろん, 英語による)によって研究の要点を紹介するという試みが行われました. 当日発表されたのは, 現在池田研究室の修士2年生の富田さんです. 以下に, 本国際会議や本研究テーマの概要をかいつまんで紹介致します.

(1) 本フォーラムについて

本フォーラムは, 「船舶の省エネルギー・環境負荷低減」を主題に掲げています. 喫緊の世界的な課題である地球環境問題に対して海事産業界が取り組むべき課題を掘り下げ, その課題克服の方向性を国内外のリーダーを招いて議論する場です. Design, Power Plant, Service Performance の 3

つの分野に絞り, 「Technical Challenges for Ship Energy Efficiency toward 2020」という副題のとおり, 「2020 年実用化」という明確な目標のもとでの有意義な議論でした. また, 上述のポスターコンテストも将来に主軸となるべき近未来志向の技術に関する研究を紹介するものです.

(2) 府大チームの研究について

府大チームは, 現在バラスト水を必要としない次世代型のタンカー・バルカーに関する研究を, 池田・二瓶両先生のもとで行っています. ノンバラストタンカーのコンセプトの一つは, 上下可動式のポッド推進器を搭載することで, 原油を積んでいない



フォーラム終了後の NK 主催の晩餐会の模様

軽荷状態でもバラスト水を注水することなく航行できることにあります。このようなノンバラスト化により、大幅な省エネ効果が期待できます。このコンセプト船の開発をターゲットとして、エネルギー削減率 40%という究極の大目標を掲げています。その目標達成のために、①浸水表面積の小さな新船型採用による船体抵抗低減に始まり、②ポッド推進器を搭載するための最適な船尾形状と推進器配置の検討、③風圧抵抗を低減する上部構造物の検討、④波浪中横揺れ性能向上、⑤スラミングを低減する船首フレア形状の検討



左から、三宅君、富田さん、阪本君、大高さん

など、船舶の性能面に対してあらゆる角度から切り込んだ注目すべき研究を行っています。

右上の写真は、晩餐会における最優秀ポスター賞受賞の喜びを語る富田さんのスピーチの様です。突然のスピーチ依頼だったようなのですが、なかなか堂々とした話っぷりだったとか・・・

最後に、ポスター賞の受賞には至らずに残念ではありましたが、府大から出展されたもう一つの研究ポスターのタイトルと著者を紹介します。なお、このポスターは今治造船次世代船舶技術寄付講座からの出展でした。

－研究テーマ: Development of Next Generation PCC with Minimum Ballast Water

－著者: 田井祥史(今治造船), 井畑里和(府大), 池田良穂(府大)

下の左の写真は、晩餐会において最優秀ポスター賞の表彰盾を授与される富田さんです。右の写真は、富田さんを囲みその労をねぎらう池田・大塚両教授でして、まさに師弟愛の構図。阪本君は、お箸をくわえているようですね・・・？



事務局からのお知らせ : 『海洋システム友の会』の活動が活発化!

下記の写真中の文章にもありますように、海洋システム工学科の広報活動の一環として、海洋に関する情報発信の基地とすべく「海洋システム友の会」というネットワークが 5 年ぐらい前に立ち上がっていました。しかしながら、本ネットワークは諸般の事情によってしばらく休眠状態のようでした。今年度から、再び積極的に情報発信を開始しました。これは、海や船に関する話題や学内で行われるイベント情報、あるいは入試に関する情報等々を提供する無料のメールニュースです。「海洋システム友の会」へはどなたでも登録が可能であり、登録して頂くと友の会メールが定期的に配信されます。

「海洋システム友の会」へのアクセス(インターネットでのホームページへの接続)方法は、概ね以下のとおりです。

- ① まず、インターネットエクスプローラを立ち上げる。
- ② インターネットの検索において、「海洋システム友の会」と打ち込む。
- ③ そうすると、下記のような画面が表示されます。
- ④ 登録は、その画面の表示にしたがって行って下さい。また、メールニュースも見ることができます。

海洋システム 友の会

海洋システム工学への招待席 ~海がつなぐ未来への架け橋~

大阪府立大学・海洋システム工学科では広報活動の一環として、海洋に関する情報発信基地となるようなネットワーク「**海洋システム友の会**」を作りました。

海や船に関する話題や学内で行われるイベントの情報など、入試などに関する情報を提供する、無料のメールニュースです。登録は下記の登録ボタンをクリックし登録フォームに記入の上、メールしてください。

登録



photos by Yoshiho Ikeda



photos by Koji Otsuka

なお、「海洋システム友の会」のホームページの URL は以下のとおりです。

<http://www.marine.osakafu-u.ac.jp/friends/index.html>

アクセス方法や登録方法など、ご不明な点がございましたら、賜朋会事務局までお問い合わせ下さい。

現在のところは、学生さん達の留学体験記や国際学会発表記などが定期的に配信されています。以下は、「海洋システム友の会」のホームページ画面の切り抜きです。内容のところをクリックすると、そのニュース内容を見ることができます。

メールニュース(最終更新日:08/01/2012 15:41:20)

内 容		配信日
<ul style="list-style-type: none"> ● 今治造船次世代船舶技術寄附講座成果報告会 NEW!! 		2012.07.25
柴田 浩希		
<ul style="list-style-type: none"> ● ICMT2012 国際学会発表 		2012.07.24
重政 拓海		

同窓会誌「賜朋」にも掲載したい内容の報告が満載ではありますが、何分にも誌面のページ数が限られていますので、ここでは最近に配信された友の会ニュースの内容を以下の一覧表にまとめるにとどめました。その中に興味を持たれた内容のものがあれば、まずはとにかく「海洋システム友の会」のホームページを是非覗いてみて下さい。

同窓会誌「賜朋」ともども、この「海洋システム友の会」もご愛顧頂ければ幸いです。

タイトル	執筆者	配信日
AO 生歓迎研修合宿について	平沼 真衣	2012.05.13
フランス研究留学体験記	松浦 みどり	2012.06.11
インターカレッジ学生研究会&ロードレース	重政 拓海	2012.06.15
Oceans2012 国際学会発表	内海聖恵・大森達也・塚原洋平	2012.07.04
ISOPE2012 国際学会発表	金子 孟嗣	2012.07.21
ICMT2012 国際学会発表	重政 拓海	2012.07.24
今治造船次世代船舶技術寄附講座成果報告会	柴田 浩希	2012.07.25

大阪府立大学工学部 鷗朋会 第 55 回理事会報告

日時 :平成 24 年 3 月 30 日

場所 :たかつガーデン

参加者: 定兼会長(大 15 期)岩崎副会長(大 20 期)池田副会長(大 21 期)阪井(造 5 期)加藤(造 5 期)岡本(大 5 期)城野(大 8 期)松岡(大 9 期)杉山(大 12 期)吉久(大 13 期)増本(大 16 期)西田(大 17 期)松本(大 18 期)三宅(大 30 期)山田(大 37 期)片山(大 41 期)桂樹(大 50 期)

資料 : 鷗朋会第 55 回理事会議事次第

資料(1) 平成 23 年度予算および中間報告

資料(2) 編集委員会報告

資料(3)-1 工学部同窓会理事会一報告一

資料(3)-2 校友会評議員・理事会一報告一

資料(4) 平成 24 年度会計計画書(案)

資料(5) 鷗朋会役員名簿

議事 : 片山理事より開会の辞

定兼会長より挨拶

議長選出:議長に岩崎副会長が提案され承認された。

議 事

(1) 報告事項

a) 平成 23 年度予算および中間報告(資料(1))

山田理事より資料に基づき平成 23 年度会計中間報告が行われた承認された。

b) 編集委員会報告(資料(2))

三宅編集委員長より資料に基づき報告が行われ、了承された。なお、資料中 M1, M2, D1 の記載は、大学 60 期, 大学 59 期, 大学 58 期と修正することが確認された。

c) 工学部同窓会理事会および校友会評議員・理事会一報告一(資料(3))

定兼会長より資料に基づき報告があった。

(2) 協議事項

a) 平成 24 年度会計計画書(案)(資料(4))

山田理事より資料に基づき説明が行われ承認された。

b) 理事交代および新理事推薦

以下の新理事が承認された。

加藤復雄(造 5 期), 安藤修夫(第 11 期)

c) その他

池田副会長より、学科創立 70 周年記念に合わせて鷗朋会総会開催についての提案があった。概ね以下の内容で開催することが承認された。

・名称を「学科創立 70 周年記念総会」とする。

・平成 24 年 11 月 4 日の「ホームカミングデイ」に合わせて開催

・会誌は発行しない

・懇親会開催予算は、工学部同窓会補助 10 万 + 参加者自己負担で賄う。

・会員から学科創立 70 周年の募金は、大学の創起 130 年の募金が行われていることを考慮して行わない。

片山理事より、閉会の辞。 以上 文責 片山徹

平成 24 年度 会計計画書

収入の部		支出の部	
前期繰越	414,795	振込手数料	90,000
		通信費	250,000
同窓会会費	1,500,000	役員費	627,200
理事会参加費	50,000	会議費	110,000
		事務費	60,000
		印刷費	350,200
		備品費	50,000
小計	1,550,000	雑費	3,000
		小計	1,540,400
		次期繰越	424,395
合計	1,964,795	合計	1,964,795

博士・修士論文ならびに卒業論文のテーマ



博士論文 (博士後期課程)

	(指導教員)	
田井 祥史	(池田)	ミニマムバラストPCC 船型の開発研究
松井 敦	(大塚・中谷)	海藻資源量の管理を目的とした藻場モデルの開発と実用化に関する研究

修士論文 (博士前期課程)

	(指導教員)	
秋田 和久	(新井・中谷・大塚)	パーティクルフィルタを用いた堺浜における環境データベースの構築
秋山 悠	(中谷・大塚)	海産バイオマスを用いたメタン発酵の高効率化に関する基礎的研究
今木 辰彦	(柴原)	画像処理を用いた溶接変形計測法の高精度化に関する研究
岩浅 なつみ	(中谷・大塚・新井)	紫外吸光スペクトルを用いた間隙水中における硫化水素濃度の計測手法に関する研究
梅井 貴行	(大塚・石井・中谷)	海藻由来の有用成分の工業的利用に関する基礎的研究
榎田 浩也	(池田・珠久)	LOLO-PCCに関するフィージビリティ・スタディ
岡西 大輔	(山崎)	海底熱水鉱床開発による化学合成生態系の影響予測モデルに関する研究
柿木 隆宏	(片山)	非定常横揺れ時の減衰力に関する研究
小松原 啓成	(坪郷)	浮体式フレキシブルタンクに働く膜応力に関する基礎研究
榮 智晃	(馬場)	渦による密度成層の混合に関する研究
島津 充	(新井・中谷・大塚)	閉鎖性感潮域における物理輸送過程の解明に関する研究
壺井 翔太	(柴原)	プレス加工を用いた自動板曲げシステムの開発
鶴身 良平	(馬場)	砂粒子の粒径分布が乱泥流の挙動に及ぼす影響
西田 雄哉	(山崎)	画像情報を用いた海底熱水噴出域周辺の生態系分布把握
西原 祥貴	(片山)	船外機付き高速滑走艇の推進性能評価法の構築
羽原 和哉	(片山)	船外機付き高速ボートの平水中高速直進時不安定現象に関する実験的調査
吉塚 貴士	(中谷・大塚)	画像計測による藻場モニタリング手法に関する研究
李 僑	(池田・二瓶)	帆装商船のための干渉影響を考慮した翼列セールに関する研究

卒業論文

	(指導教員)	
井上 航一	(深沢・桃木)	船体疲労強度解析のための応力応答関数の簡易推定法に関する研究
井上 智裕	(片山)	付加物による高速ボートの性能向上に関する研究
上嶋 理恵子	(馬場)	拡散・跳躍モデルを用いた振動流中における砂粒子群の挙動の研究

(指導教員)

梅井 祐作	(坪郷)	一点ラインの海中柔構造タンクに作用する係留力に関する基礎的研究
中元 慎吾	(坪郷)	
大石 真由香	(中谷)	海藻培養プラントへのシオグサ適用に関する検討
大高 千尋	(池田)	客船における海水打ち込み判定に関する実験的研究 —船首部形状の違いによる限界波高への影響—
大本 涼子	(有馬)	ヒューマン・モニタリングシステムの開発 —小型生理計測装置を用いた心電図の解析—
垣内 隆太郎	(坪郷)	アンカーの把駐性能に関する基礎研究
片山 寛之	(片山)	既存の実艇および模型試験データを援用した任意船型の馬力推定法の検討
門田 浩平	(馬場)	重力流の衝突における相互干渉に関する基礎的研究
金子 孟嗣	(深沢・桃木)	C-CUP 法を用いた船体に作用する圧力分布計算法に関する研究
川西 学	(新井・中谷・大塚)	海藻培養プラントの制御に関する検討
花野 雄一郎	(中谷・大塚)	海底汚泥を用いた乾式メタン発酵に関する基礎的研究
幸前 穂	(二瓶・池田)	TLP 型洋上風力発電の弾性応答について
小寺 伸幸	(大塚・中谷)	廃棄バイオマスの複合利用によるメタン発酵の効率化に関する実験的検討
阪本 啓志	(池田)	パトックフロー船における船尾切り上がり角が推進効率に及ぼす影響
重政 拓海	(柴原)	理想化陽解法 FEM を用いた薄板防撓構造の溶接大変形解析
竹内 啓洋	(柴原)	パイプ周溶接時における溶接変形予測に関する検討
藤内 裕史	(有馬)	実海域用ソーラー水中グライダーのフィージビリティスタディ
仲谷 俊哉	(山崎)	紫外線蛍光センシングを用いた海底熱水鉱床選別手法に関する研究
服部 孝史	(池田・珠久)	PCC へのヨット船型適用に関する研究
濱田 雅規	(柴原)	自動車用タイヤにおけるチッピング現象に関する力学的検討
平田 就啓	(深沢)	L 字型バラスタタンクにおける変動内圧推定法に関する研究
富宿 敦志	(馬場)	乱泥流のエネルギーを抑制するための制御システムの開発
船越 弘睦	(池田・珠久)	大型船における作業効率・省エネ性能の向上を目的とした船型開発に関する研究
古田 慧	(山崎)	沖縄トラフ伊是名海穴における ADCP を用いた濁水の挙動把握
松浦 みどり	(坪郷)	TLP 型洋上風力発電の設計に関する研究
三澤 佑輔	(坪郷)	二重反転風車の性能評価
三宅 達也	(池田)	ノンバラスタ & K0 タンカーの開発 —横揺れ特性と池田の横揺れ減衰力推定法の限界—
宮本 修吾	(片山)	非線形な復原力曲線を持つ船舶の向波中横揺れ特性に関する基礎的研究
村松 俊典	(池田・珠久)	風力を利用した次世代商船の性能推定と検証

- ★西原 祥貴君は【海洋システム工学分野 最優秀論文賞・日本船舶海洋工学会奨学褒賞】を受賞しました。
- ★鶴身 良平君は【海洋システム工学分野 優秀論文賞】を受賞しました。
- ★宮本 修吾君は【白鷺賞・海洋システム工学分野 最優秀論文賞・日本船舶海洋工学会奨学褒賞】を受賞しました。
- ★松浦 みどりさんは【海洋システム工学分野 優秀論文賞】を受賞しました。

編集後記

- この夏、オリンピックも盛り上がりましたが、南紀白浜のジャイアントパンダの赤ちゃん誕生もビッグニュースとなりました。皆様にとってビッグニュースは何でしたか？(H.M.)
- なかもずキャンパスでは、施設の老朽化・狭隘化を解消するために、施設整備が進められています。計画ではあと2年半後には海洋システム工学科は別の建物へ引っ越しすることになっています。建物は残るそうですが、愛着ある学舎から離れたくないのが本音です。(中谷)
- 学科創立70周年。古希かあ、まだまだ若いんだな。と、最近思う(☺)
- 11月4日(日)に学科創立70周年記念祝賀会が開催されます。今からでも受け付けています。是非、事務局まで御連絡下さい！(事務局 小塚)
- とうとう、頂き物のバラントイン30年の封を切った！頂いてから確か十数年は経つんじゃないだろうか？しかも、今や製造されていない(はず?)の旧ボトルである。まるやかな口当たり・若干スモーキー。でも、いつも飲んでいるグレンフィディック12年も悪くない！要するに、何を飲んでもうまいのかなあ!?(三宅)

鷗朋会ニュース「鷗朋」第19号

2012年10月20日

発行：鷗朋会(けきほうかい)

〒599-8531 堺市中区学園町1-1

大阪府立大学大学院工学研究科

海洋システム工学分野気付

TEL/FAX072-254-7461

Email: doso@marine.osakafu-u.ac.jp

<http://www.marine.osakafu-u.ac.jp/~web01/ob/index.html>

郵便振替口座番号 00970-7-126500

りそな銀行深井支店 普通口座番号 0060109

加入者名「鷗朋会」

印刷：(株)春日