

Information

「物流研究センター」発足及び記念講演会のお知らせ

この度、海上を中心とした物流分野における研究体制の強化を図るため、海上物流の調査研究についての国内における中核的機関として「物流研究センター」を平成16年2月1日発足することになりました。
つきましては、下記により物流研究センターの設立記念講演会を開催いたします。

日 時：平成16年2月6日(金) 16:00 開会
場 所：東海大学校友会館 阿蘇の間(千代田区霞ヶ関3-2-5 霞ヶ関ビル33階)
基調講演：東京大学大学院新領域創成科学研究科 大和 裕幸教授
お問い合わせ先：企画部広報・国際係 0422-41-3005・3582

国際海事展SEA JAPAN2004 海技研セミナーのお知らせ

海上技術安全研究所は次のとおり特別セミナーを開催します。
SEA JAPAN 2004において参加を希望される方は、Webサイト又はFAXにてお申込み下さい。
多数の皆様のお来場をお待ちしています。

日 時：平成16年4月15日(木) 11:00~16:30
場 所：東京ビックサイト(東京国際展示場) 東4ホール
国際海事展SEA JAPAN 2004展示会場内
特設セミナー会場

聴講定員：60名(聴講料無料)

聴講申込方法：WebサイトまたはFAXにてお申込み下さい。

なお、申込みが多数の場合は先着順とさせていただきます。

・Webサイトでの申込み：SEA JAPAN 公式Webサイト
www.seajapan.ne.jp より、お申込み下さい。
・FAXでの申込み：SEA JAPAN 事務局(CMPジャパン(株)内)
までご連絡下さい。申込用紙をお送り致します。

TEL：03-5296-1020

FAX：03-5296-1018

担当：野島、岸

講演内容及び講演者	
11:00~11:10	挨拶 理事長 中西堯二
11:10~11:40	造船業の21世紀における新たなチャレンジ - その具体化に向けて - 国土交通省海事局造船課長 丸山研一
12:30~13:10	道具としてのCFD(計算流体力学) - 研究から利用へ - CFD研究開発センター 日夏宗彦
13:20~14:00	東京湾を40ノット安全航走 - ファーストラックシーレーン - 海上安全研究領域 沼野正義
14:10~14:50	TSL安全評価 - 船舶シミュレーション及びFMEA(故障モード・影響解析)の利用 - 海上安全研究領域 松岡 猛/宮崎恵子
15:00~15:40	マイクロバブルで省コスト - 船を乗せて走る泡の謎 - 知的乱流制御研究センター 児玉良明
15:50~16:30	内航海運に革命 - スーパーエコシップ計画が船出 - スーパーエコシッププロジェクトチーム 加納敏幸

船と海のサイエンス冬季号発売

当研究所は、「船と海のサイエンス」の第7号として冬季号を1月17日に発売しました。
多くの皆様方にご愛読いただけましたら幸いです。

●冬季号コンテンツ

特集 海洋環境

- ・【インタビュー】水中カメラマン 中村征夫氏
- ・船舶と海洋環境のかかわり
- ・バラスト水と生物有害越境
- ・有機スズ化合物は環境ホルモン

【インタビュー】女性競艇選手 濱村美鹿子さん
【匠の世界】玉掛けの名手 三菱重工長崎造船所 鷗木義明さん
【世界の客船】コーラル プリンセス

●定価等

1,400円(本体)+70円(消費税)全国の都市部主要書店にて販売

《(株)舵社に販売委託しております。》

郵便振替を利用してのお申し込みができます。

(郵便振替口座番号：00190-3-22563、口座名称：船と海のサイエンス)

●お問い合わせ先等

企画部研究情報センター 担当：関元、仲田
TEL：0422-41-3644 FAX：0422-41-3627 E-mail：m-nakada@nmri.go.jp
ホームページアドレス：http://www.nmri.go.jp/main/news/mag/index.html
販売委託先 (株)舵社 販売部 TEL：03-3434-4531 FAX：03-3434-2640



●海技研ニュース 2004年1月号(第11号)

発行日/2004年1月21日 発行人/中西堯二 編集責任者/松尾龍介

●問い合わせ先

独立行政法人海上技術安全研究所企画部研究情報センター広報・国際係
ホームページアドレス：http://www.nmri.go.jp/
E-mail：info@nmri.go.jp
TEL：0422-41-3005 FAX：0422-41-3247

独立行政法人海上技術安全研究所

本 所：〒181-0004 東京都三鷹市新川16-38-1
大 阪 支 所：〒576-0034 大阪府交野市天野が原町3-5-10
東海原子力：〒319-1195 茨城県那珂郡東海村白方字白根2-4
研究グループ 日本原子力研究所内

海技研 ニュース

No. 11

海上技術安全研究所ニュースレター

Jan. 2004

ご挨拶



理事長 中西堯二

新年明けましておめでとうございます。

早いもので、海上技術安全研究所が平成13年4月に独立行政法人として発足して以来三度目の新年を迎えることができました。これも皆様方のご理解とご指導の賜であり、深く感謝申し上げます。

さて、当研究所は中期目標の達成に向け、産学官の連携体制を一層進め、効率的な研究を実施するなど、期待される役割を果たし、海事分野における中核的研究開発機関として貢献できるよう力を尽くしてまいりましたが、まだまだ一層の努力が必要だと考えています。今年度は年度計画の実現は勿論のこと次の三つを重点的に実行します。

第一は、健全な成果意識を持ち、お客様により満足していただける研究所を目指します。国の技術政策の実現、競争的研究の受託、民間会社等からの研究受託等を通じて研究成果に対するお客様の満足を実現し、フォローアップ調査を更に充実させ、各界から信頼される研究機関になるよう絶えず改善をまいります。

第二は研究所のポテンシャルを高めると同時に新しい技術の創造を目指します。当研究所では研究を段階別に基盤研究-萌芽研究-開発研究と分類した海技研モデルを決め、これにあわせて内部評価を見直し、従来の単一の評価方式から研究分類ごとの成果に応じた評価を行います。また、すぐには実用化に結びつかなくとも、研究所のポテンシャルを高めるために必要な基盤研究については件数、予算または研究者のエフォートのいずれかで全体の20%前後を投入します。また、本年2月には物流研究センターを所内に設け、新しい分野での研究の飛躍的な発展を試みます。

第三は常に改革の意識を持ちそれを実現するスピードです。私達を取り巻く環境はめまぐるしく変化しています。法人化されて以来意識改革に努めてまいりましたが、次々と現れる課題にスピードを持って対処することが大切です。

今年度は次期中期計画を視野に入れながら、所員一致協力して研究開発を推進して参りますので引き続き皆様方のご指導をお願い申し上げます。

Interview

研究プロジェクト紹介

FRPリサイクル(その1)

海上技術安全研究所では、平成12年度より、国土交通省海事局船用工業課の委託を受けて、「FRP廃船の発生抑制に係わるリサイクル・リユース技術確立のための調査研究」を行っています。本研究は、(その1)リサイクル技術の調査研究と(その2)リユース技術の調査研究に分かれています。

今回は、(その1)リサイクル技術の調査研究のねらいや内容について、研究プロジェクトメンバーから話を聞きました。

Q. 研究のねらいはどのような点にありますか？

A. 近年増加傾向にあるFRP (fiber reinforced plastic: 繊維強化プラスチック(ガラス繊維とポリエステル樹脂の積層複合材)) 船の海洋不法投棄、放置艇の沈没船化等社会的問題に対処するとともに、循環型社会の構築や資源の有効活用等の社会的要請に応えることが必要となっています。そのため、本研究は、FRP廃船を解体、破碎し、そのFRP破砕片をセメントの原燃料として利用する現時点で最も実現性が高いリサイクル技術確立することを目的としています。そして、平成14年度に、セメント焼成が可能なFRPと廃油の混合物を製造するFRP船リサイクルプラント(写真1)を開発しました。

Q. 開発したFRP船リサイクルプラントはどのようなものですか？

A. FRP廃船を解体し、FRPのみを取得してリサイクルプラントに投入します。まず、破碎機で約20mm以下の大きさに破碎し、集塵機でウレタン発泡材を分別します。残ったFRPに重量比10~20%の廃油を混合し、かき混ぜて混合物を製造する装置です。混合物にすることにより、粉塵がほとんど発生しないようになり、取扱い性が改善されます。また、混合物は、廃油が混入されることによりFRP単体と比較して発熱量が大きくなり、セメント焼成の予熱燃料として有効な物質に変身します。

Q. セメント会社でどのような処理を行うのですか？

A. 船用FRPは、不飽和ポリエステル樹脂60%、ガラス繊維40%の複合材料です。樹脂の発熱量は、約4,500kcal/kgと高く、ガラス繊維の主

成分は、セメントの主成分である5元素Si、Ca、Al、Fe、MgのうちSi、Ca、Alの3元素です。従って、混合物は、セメント工場の仮焼炉等で、樹脂及び廃油は燃料、ガラス繊維はセメントの原料として利用されます。

Q. セメント焼成において注意すべきポイントは何ですか？

A. 廃棄物処理においては、ダイオキシンの発生は社会的問題であり、塩素が存在すると高温環境でダイオキシンが発生する可能性があります。そのため、混合物の塩素濃度ができるだけ低いことが要求されます。また、燃焼コストを低く抑えるために、混合物の発熱量が5,000kcal/kg以上あることが望ましいとされています。さらに、取扱い性が良いこと、粉塵が発生しないこと、貯蔵中に発火しないなどが、セメント会社の混合物受入条件となっています。

Q. 今後の事業化に向けてのスケジュールはどのようになっていますか？

A. 平成17年度からの本処理システムの事業化に向けて、平成15年度に実施した実証試験の分析・評価を行います。



【写真1】FRP船リサイクルプラント

Topics

仏政府から教育・学術功労勲章 一前装備部長 山岸 進氏が受勲一

独立行政法人海上技術安全研究所の前装備部長山岸 進氏(現(社)日本造船研究協会嘱託)が、平成15年11月4日、仏国大使館から教育・学術功労勲章を授与されました。

この勲章は、1808年にナポレオンによって創設され、高等教育を含む教育全般に携わる優れた業績をあげた者に与えられます。

山岸氏は、海上技術安全研究所の前身、船舶技術研究所在籍中にフランスに留学し、日仏交流に務めるとともに1999年フランスのプレストにあるCEDRE(水質汚染に関する研究センター)と海上技術安全研究所の間での海洋汚染防止に関する研究協力協定に参画する等の業績が評価され、今回の勲章授与となりました。



学会賞等受賞!

平成15年11月環境・エネルギー研究領域リモートセンシング研究グループの桐谷伸夫氏が、安全工学協会論文賞を受賞しました。

また、平成15年11月には、海洋汚染防止研究グループの星野邦宏氏、耐航・復原性研究グループの谷澤克治氏、沢田博史氏、辻本 勝氏が造船三学会ポスターセッション優秀賞を、海洋空間利用研究グループの難波康弘氏、正信聡太郎氏が秋季日本造船学会ポスターセッション部門で優秀賞を受賞しました。

海上技術安全研究所講演会の報告

平成15年11月28日、日本財団ビルにおいて第3回海上技術安全研究所講演会を開催し、会場定員250名のところ、約350名と大変多くの方のご聴講を賜りましたことを厚く御礼申し上げます。

また、一部の方には第二会場で傍聴いただくことになりましたこと、深くお詫び申し上げます。

来年度も、皆様方のご期待に応えられるよう頑張りますのでよろしくお願い申し上げます。



「タモリ倶楽部」の放映報告

平成15年10月25日(土)、テレビ朝日の深夜番組「タモリ倶楽部」が当研究所を訪問し、ロケを敢行しました。番組は、東京ディズニー・シーに匹敵するアミューズメントパーク「MITAKA-SEA」が三鷹にもあるとの設定で、タレントのタモリさん、他タレントの皆さんが当研究所の研究施設を訪問し楽しみました。

なお、関東地区では平成15年11月21日(金)深夜0:15~0:45テレビ朝日で放映されました。

