

マリン・
プロフェッショナル

Japan Marine Construction
Engineering Association



CONTENTS

VOL. 104

海技協会報

ページ

01 巻頭言

「海上におけるミッシングリンクは？」

社団法人日本海上起重技術協会 副会長 近畿支部長
株式会社吉田組 代表取締役社長

吉田 和正

03 特集

横浜港臨港道路 I 期事業の現況報告

国土交通省 関東地方整備局 京浜港湾事務所

10 協会活動

第73回理事会及び第26回通常総会報告

24 会員紀行「会員の広場」

・ 関東支部

ベトナムカイメップ港コンテナターミナル現場視察

本部 事務局長

尾崎 雄三

・ 中国支部

瀬戸内海の環境保全活動

山陽建設株式会社 常務取締役

常島 裕司

29 会員作業船紹介^{③4} 関東支部

新世代型浚渫船「第七金剛丸」

松浦企業株式会社

31 海の匠「海上起重作業管理技士の紹介」シリーズ^⑤ 北海道支部

株式会社濱谷建設 阿部 勉

32 マリーンニュース「事務局だより」

36 インフォメーション「販売図書案内・お知らせコーナー」

『海上における ミッシングリンクは?』

社団法人日本海上起重技術協会 副会長／近畿支部長
株式会社 吉田組 代表取締役社長

吉田 和正



先日、同業他社の大先輩から、「来年の4月には、明石海峡大橋が供用開始されてから、ちょうど15年になるので、本四公団、元請企業、そして協力業者の関係者が一堂に会して、15周年目の明石大橋OB会を開催してはどうかという話があるが、貴兄は来られますか?」というお誘いがあり、一も二もなく、快諾の返事をした。それにしても、明石海峡大橋が完成して早や15年にもなるのかと、感慨めいたものを感じたと同時に、時の経つ速さを、改めて思い知らされた。さらに、来島海峡大橋の3連吊橋が供用開始されてから、来年で、14年。1年後には、これもまた15周年になる。この間、国内では、富山の新湊大橋や東京のゲートブリッジといった長大橋が建設されてはいるものの、国内での海上に建設される長大橋の建設計画が非常に少なくなっているのは事実のようである。瀬戸大橋が、1988年4月10日供用開始であるので、来年で、25年が来る。本当に早いものである。

小職も、建設業に携わって35年目。そのうち、小職はもちろん、弊社も、30年の間に、瀬戸大橋をはじめ、横浜ベイブリッジ、レインボーブリッジ、関空Ⅰ期、鶴見つばさ橋、東京湾アクアライン、名港トリトン、明石海峡大橋、多々羅大橋、来島海峡大橋、中部国際空港、神戸空港、関空Ⅱ期そして羽田空港D滑走路建設等々の、我が国の名だたる港湾、空港、橋梁のビッグプロジェクトに、幸運にも携わらせていただくことができた。

今、東日本大震災の復旧、復興工事に多くの予算が

ぎ込まれ、俄かに活気付いているように見えるが、小泉政権以来10年来の公共事業関係費の削減、特に現民主政権の「コンクリートより人へ」の政策により、さらにその削減に加速が付き、今や、15年前の半分以下の規模になっているのは周知の事実である。今期も、公共事業関係費のベースは、昨年度比約8%減であり、東日本復旧、復興に対する補正予算に続く、復興特別会計に計上された予算を含め、全体として昨年度比約11%増の予算になっているだけである。

国土交通省では、先日、ようやく社会資本整備重点計画(素案)がまとまったようで、今後の社会資本整備の方向性が示され、計画期間における重点目標と事業の概要が示された。

まずは、東日本大震災に対する復旧・復興が優先されるのは当然のことであるが、復旧・復興が進んだ後の、これから先、5年後、10年後の国土のグランドデザインをどう描いていくのか、計画の練り直しがなされ、今後、パブリックコメントや都道府県からの意見聴取を実施した後、この夏には最終答申を示し、閣議決定されるようである。

しかし、何年前かに、4本の国土軸が考えられ、特に、その中でも、太平洋国土軸を第2国土軸といい、その整備をしようという動きが出たことがあった。あの構想はどうなったのだろうか?凍結されたまま忘れ去られるのだろうか?

また、先日、首都圏、東海、東南海、南海、日向灘地震が連動して起きる可能性が言及されることもあったが、国民の安全、安心、そのための道路網のリダンダンシー、そしてまた首都圏、中部圏、関西圏、中四国、九州のそれぞれの大環状道路網(道路ネットワーク)の整備、それぞれの環状道路の連携、接続が、真に必要なのではないのだろうか？

我が協会に所属する会員企業は、大なり小なり作業船という設備に何らかの設備投資をし、これまでの社会資本の整備に大いに寄与したものであるが、近年、その経営を維持せんがために、大切な戦力である作業船設備を手放していく企業の多いことか。その減少に歯止めがないように思える。今となれば、消費税増税も避けて通れない事象ではあるが、増税という車輪と同時に、景気浮揚、経済活性化という車輪も回さなければ、日本の経済は、同じところぐるぐる回っているか、後退するばかりではないだろうか。景気浮揚のため、そして経済活性化のためには、自動車産業、弱電産業、建設産業を活気づければ、GDPなど、すぐ上げられると言われている。建設産業の活性化のため、是非、社会資本の整備に力を入れてもらいたい。また、長大橋梁、大型海上工事の技術の革新、継承のためにも関係する社会資本の整備に力を入れてもらいたい。

国民の安全、安心、50～100年先を見越したネットワーク交通網(観光も含め)という観点からも、災害からのリダンダンシーといった点からも、東京から九州へ、東名—第2東名—伊勢湾口大橋—伊勢志摩—紀北・紀南道—近畿道—紀淡海峡大橋—本四道—大鳴門橋—徳島道—松山道—豊予海峡大橋—九州道へと抜けていく最短ルートを確認し、各地域と連携、接続した道路網を、そして最低限3大都市圏における湾岸道路網と連絡する、将来的な太平洋国土軸の形成に向けての施策の実現を望みたい。それにより、少なからず、我が協会会員企業の活躍する場が生まれてくるものと確信し、この実現に向けて、会員企業の皆さんと共に、国の財政状況が厳しい中ではあるが、実現に向けての切実な声を発していきたい。

国土交通省がこの度まとめた、2012年度～16年度まで

の社会資本整備重点計画(素案)の中のプログラム4.には「広域的な移動や輸送がより効率的に円滑にできるようにし、都市・地域相互間での連携を促す」とあり、実施すべき事業・施策として「国土のミッシングリンクをできる限り早期に解消していく」また、「三大都市圏を連結する東名、名神高速にも、深刻な渋滞があるなどの課題が存在することから、大都市・ブロック中心間の連携を高め、相互にバックアップ可能となるようなネットワークの多重化を図る」とある。このように、道路ネットワークのミッシングリンクの解消ということが、社会資本整備重点計画(素案)にも謳われている。大都市圏の環状道路の整備において、陸上におけるミッシングリンクはなるほど解消しなければならないところが数多くあるが、しかし、中部都市圏の伊勢湾をめぐる環状道路ネットワークは伊良湖水道で切れており、関西都市圏の大阪湾をめぐる環状道路ネットワークは友が島水道で切れているのである。こうしたミッシングリンクの整備は、同重点計画のプログラム14.の、「国際交流拠点の機能を強化し、ネットワークを拡充する」ことに繋がる。つまり、大都市環状道路の整備が、国際拠点空港や国際戦略港湾、バルク戦略港湾へのアクセスの改善、アクセスの多様性、多重性、そして色々な災害に対するリダンダンシーを確保することになるのではないだろうか。また、さらに、観光地へのアクセスや観光地域間の周遊の利便性の向上、ひいては、国内・国外の観光客の増加にも寄与するのではないだろうか。

国民の安全、安心のための減災・防災対策、そして建設以来、永年が経過した社会資本の抜本的な維持補修、耐震化の必要性の実現化とともに、東京から九州へといった50年から100年構想の壮大な第二国土軸構想まで行かなくとも、ここ10年～20年に是非、社会資本整備重点計画に組み入れてもらいたいものの一つが、紀淡海峡大橋と伊勢湾口大橋だと、ここに強く提言したい。

なぜなら、大阪湾と伊勢湾における湾岸周回道路ネットワークにおいては、友が島水道と伊良湖水道が、海上部の、まさに大きなミッシングリンクなのだから。

横浜港臨港道路 I 期事業の現況報告

国土交通省 関東地方整備局 京浜港湾事務所



横浜港航空写真

1. はじめに

京浜港湾事務所では、産業の国際競争力強化のため国際戦略港湾である横浜港や川崎港において効率的な物流の実現や輸送コスト削減を目指し、コンテナターミナル及び臨港道路等の整備を行っています。本稿では、南本牧ふ頭から本牧ふ頭を結ぶ臨港道路(橋梁部)における橋脚及び橋脚基礎を構築するための作業足場となる仮設栈橋・栈台(作業用通路・ヤード)築造工事についてご紹介します。

2. 横浜港の概要

横浜港は、1859年6月2日に国際貿易港として開港し

て以来153年の歴史を有し、巨大消費地である首都圏を背後に抱え、わが国を代表する商業港として発展する一方、臨海部の京浜工業地帯などを拠点とする工業港としても発展してきました。平成22年8月には、横浜港を含む京浜港が国際コンテナ戦略港湾にも選定され、さらなる発展が期待されています。

3. 南本牧ふ頭の役割

南本牧ふ頭は、横浜港のコンテナ取扱量の約3割を占める重要なふ頭です。国内最大級の水深16m岸壁を有するコンテナターミナル2バース(MC-1、2)が、平成13年度から供用されています。現在、その対岸において、今後増大するコンテナ貨物量やコンテナ船の大型化に対応

6. 仮設栈橋・栈台の施工

6-1. 橋脚基礎

仮設栈橋・栈台の施工は、事前に橋脚基礎部の地盤改良を行います。地盤改良は、橋脚基礎となるケーソン施工時において所定の地盤支持力が期待できない層の支持力確保と平坦性の確保を目的として、SCP工(サンドコンパクションパイル工法)及び床掘・置換を行いました。SCP工法は、バイプロハンマを使用して地盤にケーシングパイプを貫入後、引き抜き・打ち戻しを繰り返し、砂を圧入する事で、強固に締め固められた砂杭を造成します。



SCP船「第60光号(3連装、55m)」

7. ジャケット基礎の施工

7-1. 支持層深度の確認

鋼管杭打設において、支持層が想定より深く、支持力が得られず鋼管杭の断面変化やシアキーの位置が規定の設計位置から外れることが懸念されます。そこで、鋼管杭打設前にボーリング調査により支持層深度の確認をしました。この確認したデータを基に、適切な鋼管杭の長さを決めて打設した結果、所定の支持力が得られました。

7-2. 鋼管杭打設

鋼管杭の打設にあたっては、ジャケット据え付けに支障がないように、鋼管杭の打設精度を確保するため、スパッド式の杭打船(180t吊)を使用しました。また、係留アンカーだけではなくスパッドも使用することで航行する船舶の航跡波による動揺を最小限にしました。



杭打船「第27吉野号(180t吊)」

当初は、現地盤が表層から支持層まで軟弱層が続くため、鋼管杭を建込む際に安定しないため、杭の傾斜や偏心が懸念されました。また、支持層への最終打設では、打ち込み不能や杭の座屈なども懸念されました。そこで、杭が所定の位置で安定するまでは、チャッキングできるバイプロハンマを1次打設として使用しました。(写真-1) その後の支持層への打ち込みは、2次打設として油圧ハンマ(IHCハンマ)を使用して打設しました。IHCハンマは、



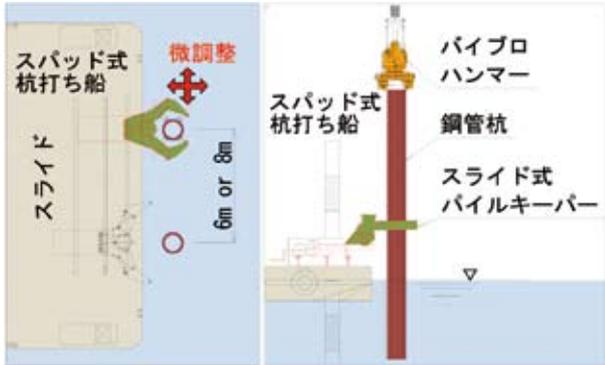
バイプロハンマ(写真-1)



IHCハンマ(写真-2)

打撃エネルギーを地盤抵抗力に応じて調整ができるので、堅固な支持地盤にも適応することが可能です。(写真-2)

鋼管杭の打設位置を精度良く決定するため、杭打船にスライド式パイルキーパーを装備して前後左右に微調



スライド式パイルキーパー (写真-3)



鋼管杭打設モニター画面(写真-4)

整しながら鋼管杭の打設を行いました。(写真-3) 杭の誘導はトランシットによる誘導だけではなく、カメラ付き測距儀によりオペレーターが杭前後方向の鉛直性及び平面位置をモニター画面上で直接確認することで、より正確な位置・傾斜の管理を行いました。(写真-4)

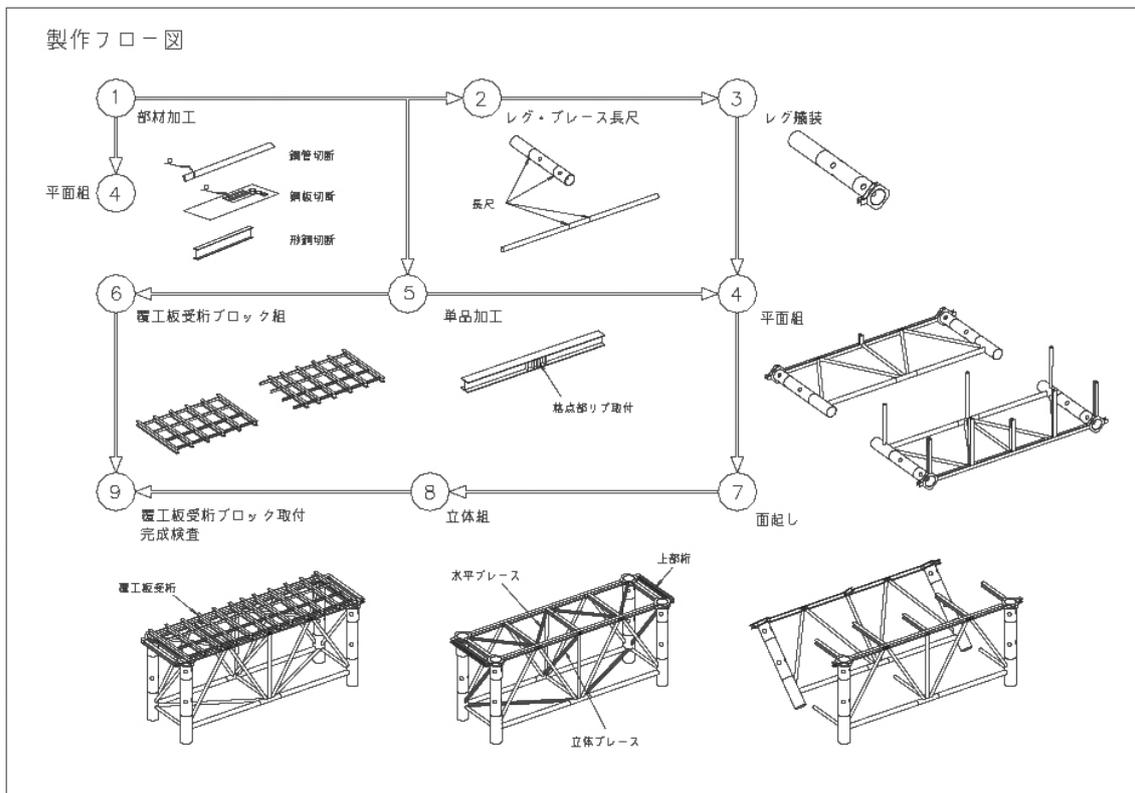
8. ジャケットの製作・据付

8-1. ジャケット製作

本工事のジャケットは、福岡県北九州市(日鉄トピーブリッジ若松工場)で8基製作しました。

ジャケット式構造とは、工場で鋼管杭等の鋼材により製作された立体トラス構造物を起重機船により吊り上げ、あらかじめ現場で打設した鋼管杭にはめ込み、所定の高さに固定して、外力に抵抗する構造形式です。

ジャケットの製作は、すべて溶接により行うため、特に鋼管が交わる箇所の溶接は難しく、高い技術を持った溶接技能者が行いました。また、溶接完了後は、放射線透過試験又は超音波探傷試験などの非破壊検査を行いました。



ジャケット製作手順



ジャケット全景

8-2. ジャケット積込・運搬

工場製作されたジャケットをクローラークレーンにて台船に積み込み北九州から横浜まで1週間程度かけて運搬しました。本工事では、ジャケット8基を連続して据え付けるために、大型台船(鋼台船4,000t積)にそれぞれ4基積み込み2隻で連続運搬しました。

また、ジャケット運搬時に台船の動揺による上下振動を抑えるために中間部にも架台などを取り付けてジャケット本体が損傷しないように運搬しました。



台船「朱雀、D-4002 (4,000t積)」

8-3. ジャケット据付

仮設栈橋・栈台のジャケットは、大きさが最大のもので、長さ約30m×幅約8m、高さ約13mあり、重さは最大のもので約240tあります。完成したジャケットは、起重機船(400t吊)により据え付けを行いました。

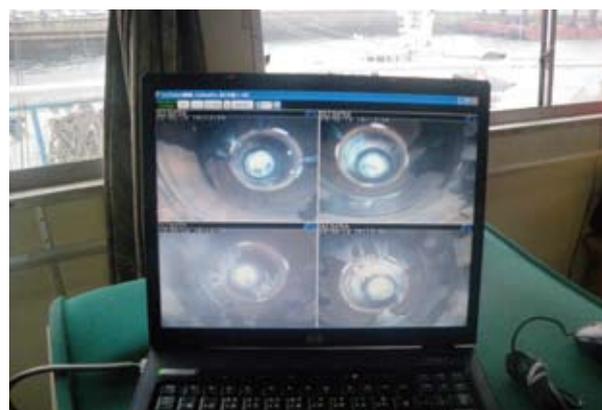
ジャケットの据え付けは、あらかじめ打設された基礎杭にジャケットのレグ(脚)を被せるように行います。基礎杭の外径とジャケットのレグの内径との差が約10cmしかないため、据付を正確に行うには、基礎杭をできる

だけ精度良く打設する必要があります。

据付時の位置合わせには、測量基準点からの誘導に加え、ジャケットのレグ内に取り付けたカメラにより誘導しました。鋼管杭とレグの位置関係をオペレーターが直接モニターにより真上から確認することで接触による破損もなく所定の精度で据え付けました。(写真-5)



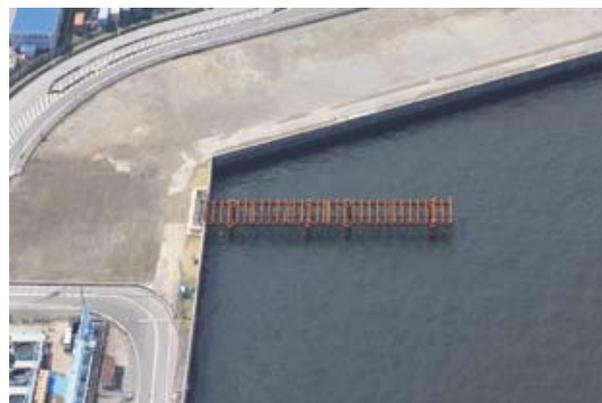
起重機船「M-58号(400t吊)」



ジャケット・レグ内部のカメラ映像(写真-5)

8-4. ジャケット据付完了

平成23年度においては、南本牧側のジャケット2基、本牧側のジャケット6基の据え付けが完了しました。



ジャケット2基据付完了(南本牧側)



ジャケット6基据付完了(本牧側)

平成24年度においては、残りの南本牧側のジャケット11基について製作・据付を行います。

9. 現在の進捗状況

計画延長約6.2kmのうち、現在第1区間として、約2.7kmを先行して平成21年度から整備を進めています。

平成23年度においては、橋梁部の仮設栈橋・栈台の築造及び地盤改良等の工事を行いました。平成24年度も引き続き仮設栈橋・栈台を築造して、橋脚基礎のケー

ン製作の工事などを行い、平成28年度の完了を目標に整備を進めていきます。

10. おわりに

現在、南本牧ふ頭地区への陸上からのアクセスは1ルートのみであり、港湾関連交通量の増加への対応が近々の課題となっています。そのため、臨港道路にかけ

る期待は大きく、今後も早期完成に向けて鋭意努力して参りますので、ご支援を宜しくお願い致します。



臨港道路全体イメージ図



横浜港[南本牧～本牧ふ頭地区]臨港道路整備事業

・仮設栈橋・栈台の施工

ジャケット製作・据付の施工手順を以下に示す。

①レグ艀装組立



②平面組立



③立体組立



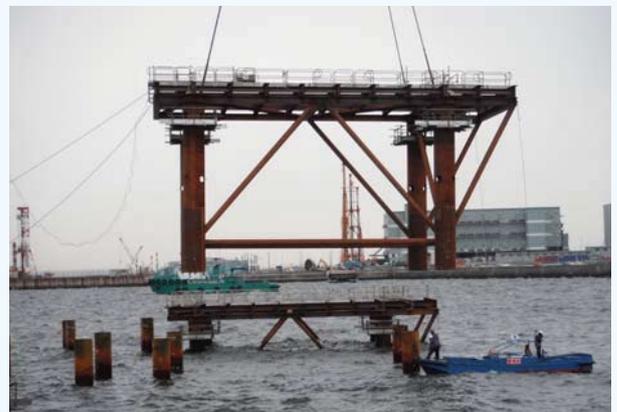
④覆工版受桁取付



⑤ジャケット完成状況(全景)



⑥ジャケット据付状況



第26回通常総会

第26回通常総会が5月11日(金)開催され、会員各位のご協力により各議案は原案どおり承認されました。総会終了後、功労者表彰式を行いました。その後、国土交通省大臣官房技術参事官 福田様(当時)による特別講演を頂き、夕刻から開催しました懇親会では、関係団体はじめ多くのご来賓の出席を頂き、和やかに懇談が行われました。



挨拶する寄神会長



寄神会長と表彰者一同



総会開催状況



懇親会で挨拶する寄神会長



講演を頂いた国土交通省
福田大臣官房技術参事官(当時)



乾杯を行う全日本漁港建設協会会長野会長



中締めを行う清原副会長

第73回理事会 及び第26回通常総会報告

社団法人日本海上起重技術協会は、去る5月11日(金)第73回理事会及び第26回通常総会を東京・都市センターホテルにおいて開催しました。

通常総会では、寄神会長から平成23年度会務報告をかねた挨拶があり、平成23年度事業報告、収支決算、平成24年度事業計画、収支予算などが審議され、原案どおり承認されました。

◆第26回通常総会

1. 開催日時	平成24年5月11日(金) 15:00～
2. 開催場所	都市センターホテル(東京都千代田区平河町2-41)
3. 総会議案	報告事項 平成23年度事業報告の件 第1号議案 平成23年度収支決算承認の件 第2号議案 平成24年度事業計画承認の件 第3号議案 平成24年度収支予算承認の件 第4号議案 一般社団法人への移行の件 第5号議案 補欠役員選任の件

●報告事項 平成23年事業報告の件

平成23年度事業報告を行い、原案どおり承認されました。なお、ここでは紙面の関係で項目のみを掲載します。

事業報告

1. 海上起重事業の近代化

- (1)建設産業の健全化に向けた国等による入札・契約に関する施策の動向
- (2)関係官公庁に対する要望活動
- (3)情報関係への取り組み
- (4)「東日本大震災」の復旧、復興工事への対応

2. 調査研究等

- (1)自主事業
 - 1)安全対策の推進
 - 2)公益法人制度改革への対応
 - 3)「船舶作業員の斡旋事業」への参画
 - 4)「作業船のPR」方策の検討
- (2)受託事業による調査研究

3. 資格認定事業の実施

- (1)「海上起重作業管理技士」資格認定試験
- (2)「海上起重作業管理技士」資格者証更新講習会

(3)「登録海上起重基幹技能者」講習の実施と基幹技能者制度推進協議会への参画

4. 広報活動

- (1)正会員、賛助会員の動向
- (2)会報等の発行及び事業関係資料の配付
- (3)会員関係者の表彰について

5. 支部活動

- (1)支部総会
- (2)支部要望活動(意見交換会)
- (3)その他の支部活動状況

●第1号議案 平成23年度収支決算承認の件

平成23年度の収支決算を収支決算書、正味財産増減計算書、貸借対照表、財産目録等で説明を行い、原案どおり承認されました。

◇収支計算書

自 平成23年4月1日 至 平成24年3月31日

収入の部

(単位:円)

科 目	予算額	決算額	増△減
I 事業活動収支の部			
1. 事業活動収入			
(1) 会費収入	43,500,000	43,619,160	119,160
1) 通常会費	43,300,000	43,019,160	△ 280,840
①正会員	21,120,000	21,447,000	327,000
②賛助会員(1種)	5,130,000	4,590,000	△ 540,000
③賛助会員(2種)	405,000	405,000	0
④正会員賦課金	16,645,000	16,577,160	△ 67,840
2) 入会金	200,000	600,000	400,000
①入会金	200,000	600,000	400,000
(2) 事業収入	57,750,000	45,359,600	△ 12,390,400
1) 受託収入	30,000,000	24,860,000	△ 5,140,000
2) 認定試験及び講習会収入	16,600,000	14,820,000	△ 1,780,000
①認定試験収入	4,000,000	3,320,000	△ 680,000
②試験講習会収入	7,200,000	5,575,000	△ 1,625,000
③資格者証更新講習会収入	5,400,000	5,925,000	525,000
3) 登録基幹技能者講習収入	11,000,000	5,581,000	△ 5,419,000
①試験講習収入	11,000,000	5,581,000	△ 5,419,000
4) 技術図書販売収入	150,000	98,600	△ 51,400
(3) 雑収入	70,000	27,158	△ 42,842
1) 預金利息	40,000	16,158	△ 23,842
2) 雑収入	30,000	11,000	△ 19,000
当期収入合計(A)	101,320,000	89,005,918	△ 12,314,082
前期繰越収支差額	26,367,310	26,367,310	0
収入合計(B)	127,687,310	115,373,228	△ 12,314,082

協会活動

支出の部

科 目	予 算 額	決 算 額	増 △ 減
2. 事業活動支出			
(1) 事業費支出			
1) 海上起重事業の近代化	2,050,000	1,736,715	△ 313,285
2) 調査研究等	24,070,000	19,364,351	△ 4,705,649
① 自主事業	3,400,000	2,292,921	△ 1,107,079
② 受託事業	20,670,000	17,071,430	△ 3,598,570
3) 認定試験・講習会	15,970,000	14,772,941	△ 1,197,059
① 認定試験事業	11,130,000	9,808,011	△ 1,321,989
② 資格者証更新事業	4,840,000	4,964,930	124,930
4) 登録基幹技能者講習	10,800,000	9,974,213	△ 825,787
① 講習事業	10,800,000	9,974,213	△ 825,787
5) 広報活動	4,300,000	3,978,677	△ 321,323
6) 支部事業活動費	8,430,000	8,030,000	△ 400,000
事業費支出計	65,620,000	57,856,897	△ 7,763,103
(2) 管理費支出			
1) 人件費	19,840,000	17,410,959	△ 2,429,041
給料手当	17,360,000	13,778,280	△ 3,581,720
退職金	0	1,762,601	1,762,601
福利厚生費	2,480,000	1,870,078	△ 609,922
2) 物件費	15,860,000	13,445,653	△ 2,414,347
会議費	1,400,000	1,315,797	△ 84,203
旅費交通費	1,410,000	1,355,850	△ 54,150
通信運搬費	490,000	502,390	12,390
消耗品費	100,000	121,463	21,463
修繕費	50,000	69,300	19,300
印刷製本費	470,000	475,522	5,522
図書費	130,000	70,732	△ 59,268
光熱水料費	190,000	152,375	△ 37,625
賃借料	3,600,000	3,328,314	△ 271,686
諸謝金	300,000	200,000	△ 100,000
租税公課	1,420,000	1,356,220	△ 63,780
負担金支出	1,400,000	1,309,000	△ 91,000
雑費	4,900,000	3,188,690	△ 1,711,310
管理費支出計	35,700,000	30,856,612	△ 4,843,388
事業活動支出計	101,320,000	88,713,509	△ 12,606,491
事業活動収支差額	0	292,409	292,409

科 目	予算額	決算額	増△減
Ⅱ 投資活動収支の部			
1. 投資活動収入			
(1) 退職給付積立預金取崩収入	0	2,000,000	2,000,000
投資活動収入計	0	2,000,000	2,000,000
2. 投資活動支出			
(1) 退職給付積立預金支出	1,000,000	2,000,000	1,000,000
(2) 登録講習運営積立預金支出	0	3,000,000	3,000,000
(3) 講習テキスト購入支出	0	144,029	144,029
投資活動支出計	1,000,000	5,144,029	4,144,029
投資活動収支差額	△ 1,000,000	△ 3,144,029	△ 2,144,029
Ⅲ 予備費	1,000,000	0	△ 1,000,000
当期支出合計 (C)	103,320,000	91,857,538	△ 11,462,462
当期収支差額 (A)-(C)	△ 2,000,000	△ 2,851,620	△ 851,620
次期繰越収支差額 (B)-(C)	24,367,310	23,515,690	△ 851,620

◇正味財産増減計算書

◇貸借対照表

◇財産目録

●第2号議案 平成24年度事業計画承認の件

平成24年度事業計画の説明を行い、原案どおり承認されました。

事業計画

1. 海上起重事業の近代化

(1) 協会自主活動

港湾及び海洋の開発に必要な海上施工技術の健全な発展に資するため、作業船を所有し我が国の海上工事業を支えている会員が抱える問題を解決し、会員の経営基盤の強化を図るための施策の検討を行います。

1) 会員に対して行ったアンケート調査結果等を踏まえ、協会自らが行うべき海上起重事業の近代化に資する事項を整理し、専門委員会において可能性も含め検討し、自主活動及び要望活動に反映することとします。

平成24年度においては、以下の事項に関してその実現化を目指して積極的に取り組んでまいります。

①「船舶作業員の斡旋事業」の運営について

平成24年の秋頃より、当協会が事業主団体となり、構成員である会員会社が船舶作業員を他の構成員に融通(送出)することが出来る「建設業務労働者就業機会確保事業(平成17年10月建設雇用改善法改正)」の事業主団体認可及び送出事業主許可を取得する予定です。

事業の運営については、会員各位の意見を踏まえつつ最適、かつ効率的な運営方法を構築してまいります。

②「優良作業船認定制度(仮称)」の検討について

平成23年度に引き続き、工事の品質確保や施工の安全を担保する優良作業船を発注官庁や元請会社等に広く情報提供を行う「優良作業船認定制度(仮称)」の制度化に向けて検討してまいります。

2)協会要望を受けて21年度より具体化した「登録作業船施工実績情報システム(仮称)」の構築に関して、作業船情報データベースの更なる充実と、今後の総合評価等への活用など海上工事専門業者である会員が評価され優遇されるシステムとなるよう、システム運用に協力していくことといたします。

(2)本省等への要望活動

1) 24年度の本省要望書の作成にあたっては、会員からのアンケート調査結果等を基本ベースに作成することとします。

また、作業船保有業者が評価され受注機会の増大に結びつくよう作業船及び技術者の確保対策への要望ならびに作業船の建造・修理及び環境配慮型設備の整備費用等に対する各種助成制度の要求につきましても着実に要望してまいります。

2)海上保安庁等に対する要望については、2年度の専門委員会における検討結果を踏まえ、必要に応じて港湾局等関係機関との調整を行いながら要望することとします。

(3)港湾管理者への要望活動

1)当協会が行っている事業に関して理解を得るよう活動を行うこととします。

2)港湾管理者に対する要望については、アンケート調査結果等を基に専門委員会及び支部において検討し、具体案を示し、本部・支部が連携して要望活動を行うこととします。

(4)講演会等の開催

各支部総会の機会等を活用して、技術講習会や安全講習会等を実施し、海上起重事業の近代化に努めます。

(5)技術情報の提供

会員の技術向上のため、会報等を通じて技術開発情報や海上工事施工技術情報の提供を推進します。

(6)会員専用ページの提供

ホームページ等の活用により、行政報告、技術情報、協会活動等を会員へ迅速に情報提供いたします。

2. 調査研究等

(1)自主事業

1)安全対策・環境保全対策の推進

①当協会が発行している「作業船団安全運航指針」、「作業船団の運航に伴う環境保全対策マニュアル」等の活用促進を行うとともに、引き続きそのフォローアップと運用の改善に努めます。

②会員保有作業船の安全パトロール、安全標語入りポスター等を通じて安全確保のための意識の向上に努めます。

2)作業船のPR

海上工事の中心的役割を担っている作業船の活動内容が必ずしも理解されていない現状を改善し、作業船保有業者と作業船船舶乗組員の地位の向上に資するため、平成23年度は作業船のPR活動のあり方について検討してまいりましたが、本年度は施策を具体化し、広く作業船の重要性・必要性が理解されるようPR活動に努めてまいります。

3)技術資料の収集

「CO₂削減」や「海洋開発」の推進が今後重要な柱となってくることが予想され、作業船を所有し我が国の海上工事を支えている会員を母体とする当協会としても、これら施策の実現化に寄与することが重要であると考えます。これら施策の実現化に向けて、現状における作業船の技術開発動向に関して技術資料の収集に努めてまいります。

(2)受託事業

1)受託調査による調査研究

協会の保有する海上起重技術を活用し、作業船による海上工事の施工方法検討調査や作業船を使用した受託調査研究を実施いたします。

3. 資格認定事業の実施

(1)「海上起重作業管理技士」資格認定試験

平成20年度より開始した「登録海上起重基幹技能者」資格認定制度は、「海上起重作業管理技士」認定資格者であることが受講資格の要件となっております。

「海上起重作業管理技士」及び「登録海上起重基幹技能者」の資格認定制度(役割・位置付等)の動向を見極めつつ、両試験制度を効果的に運営する必要があります。

このため、23年度は両制度の効率的な運営を図っていくために、港湾局とこの資格認定制度のあり方について検討することとしていたが、「公益法人が保有する資格制度」の取り扱いが扱いが見えてこないこともあって検討が十分ではありませんでした。

平成24年度は、引き続き「海上起重作業管理技士」資格認定制度のあり方について検討を進めてまいります。

1)「海上起重作業管理技士」資格認定制度のあり方検討

①「海上起重作業管理技士」資格認定制度のあり方について

「登録海上起重基幹技能者」資格認定制度の動向を見極めつつ、年次計画を立て、効果的な「海上起重作業管理技士」資格認定制度のあり方について技術認定委員会で検討することとします。

②「資格区分の改正」の検討

①と同様に、「海上起重作業管理技士」資格認定制度のあり方の検討の中で、「資格区分の改正」についても検討課題といたします。

2)新規試験講習会

東京会場 平成24年10月4日～5日

大阪会場 平成24年10月11日～12日

3)資格者証更新講習会

札幌会場 平成24年11月9日

東京会場 平成24年9月8日

神戸会場 平成24年9月14日

福岡会場 平成24年9月22日

(2)「登録海上起重基幹技能者」資格認定講習

平成20年9月19日に、「登録海上起重基幹技能者」を認定する講習実施機関として国土交通大臣の認可を得、昨年度第4回目の講習を行ったところです。

24年度においても、海上工場の現場施工において作業管理や指揮監督できる熟練技能者として、また、施工法や作業手順を提案・調整できる技能と技術を結ぶ役割を担う「海上起重基幹技能者」の認定事業を推進するため、「登録海上起重基幹技能者」認定講習を実施します。

1)新規登録講習

東京会場 平成24年10月25日～26日

大阪会場 平成24年11月1日～2日

2)認定者更新講習会

平成20年度から開始した、「登録海上起重基幹技能者」の認定者は、平成25年12月31日をもって有効期限となることから、24年度から認定者更新講習を開始することとします。

なお、講習実施日等は、「海上起重作業管理技士」と同じです。

4. 広報活動

- 1)正会員、賛助会員の勧誘促進
- 2)協会報の発行、協会広報資料の作成配布
- 3)講演会、講習会等の開催

4) インターネットの活用による広報活動の推進を行います。

5. 支部活動

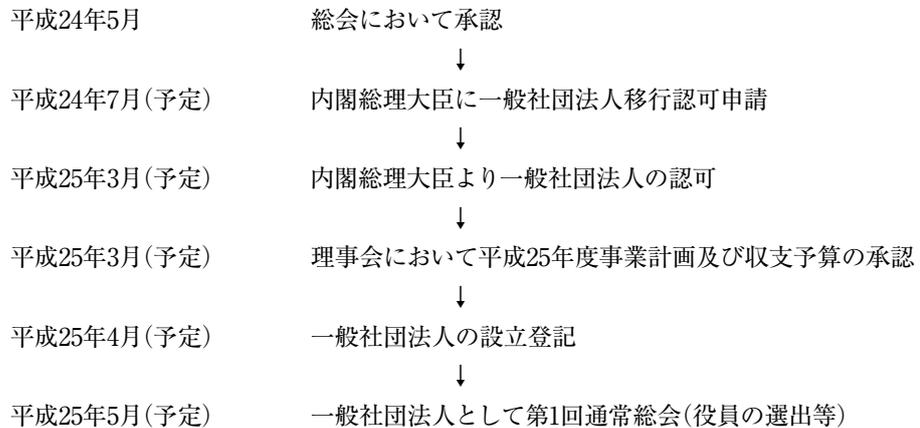
- 1) 支部総会等開催による会員相互の連携強化
- 2) 支部管内における地方整備局や港湾管理者等への要望活動及び意見交換会の開催
- 3) 他団体等との協調・連携による研修、講習会の実施
- 4) 各種表彰者の推薦

6. 公益法人制度改革への対応

平成23年度の総会において、「一般社団法人」へ移行することが承認され、「一般社団法人」準備作業を進めてきました。

「一般社団法人」移行に必要な関係書類として、①定款(案)、②「公益目的支出計画(案)」の作成をしました。

新たな定款(案)は、「名称」、「目的」、「事業」、「会員の構成員」等は、現行の定款を踏襲し、法令に基づく最小限度必要な変更にとどめていきます。なお、今後のスケジュールは、以下のとおりとします。(第4号議案関連事項)



7. 会費納入についての臨時措置の継続

平成19年度より、徴収する会費については、長期化している会員の厳しい経営環境に鑑み、臨時措置として10%の減額を行い、その原資としては繰越額を充当することとしておりますが、平成24年度もこれを継続することといたします。

8. 「東北地方太平洋沖地震」により被災された会員に対する平成24年度協会会費について

平成23年3月11日に発生した「東北地方太平洋沖地震」により被災された会員各位には、その窮状を察しまして平成23年度の暫定措置として協会会費を免除しましたが、平成24年度からは、会則に基づく会費徴収とすることとします。

●第3号議案 平成24年度収支予算承認の件

平成24年度収支予算案の説明を行い、原案どおり承認されました。

◇収支予算書

自 平成24年4月1日 至 平成25年3月31日

収入の部

(単位:円)

科 目	予 算 額	前年度予算額	増△減
I 事業活動収支の部			
1. 事業活動収入			
(1) 会費収入	45,660,000	43,500,000	2,160,000
1) 通常会費	45,460,000	43,300,000	2,160,000
①正会員	23,320,000	21,120,000	2,200,000
②賛助会員(1種)	4,860,000	5,130,000	△ 270,000
③賛助会員(2種)	405,000	405,000	0
④正会員賦課金	16,875,000	16,645,000	230,000
2) 入会金	200,000	200,000	0
①入会金	200,000	200,000	0
(2) 事業収入	49,500,000	57,750,000	△ 8,250,000
1) 受託収入	26,000,000	30,000,000	△ 4,000,000
2) 認定試験及び講習会収入	14,900,000	16,600,000	△ 1,700,000
①認定試験収入	3,500,000	4,000,000	△ 500,000
②試験講習会収入	6,100,000	7,200,000	△ 1,100,000
③資格者証更新講習会収入	5,300,000	5,400,000	△ 100,000
3) 登録基幹技能者講習収入	8,500,000	11,000,000	△ 2,500,000
①試験講習収入	6,500,000	11,000,000	△ 4,500,000
②修了証更新講習会収入	2,000,000	0	2,000,000
4) 技術図書販売収入	100,000	150,000	△ 50,000
(3) 雑収入	50,000	70,000	△ 20,000
1) 預金利息	20,000	40,000	△ 20,000
2) 雑収入	30,000	30,000	0
事業活動収入計	95,210,000	101,320,000	△ 6,110,000

支出の部

科 目	予 算 額	前年度予算額	増△減
2. 事業活動支出			
(1) 事業費支出			
1) 海上起重事業の近代化	1,750,000	2,050,000	△ 300,000
2) 調査研究等	18,060,000	24,070,000	△ 6,010,000
①自主事業	2,800,000	3,400,000	△ 600,000
②受託事業	15,260,000	20,670,000	△ 5,410,000
3) 認定試験・講習会	15,270,000	15,970,000	△ 700,000
①認定試験事業	11,280,000	11,130,000	150,000
②資格者証更新事業	3,990,000	4,840,000	△ 850,000
4) 登録基幹技能者講習	12,130,000	10,800,000	1,330,000
①講習事業	10,480,000	10,800,000	△ 320,000
②修了証更新事業	1,650,000	0	1,650,000
5) 広報活動	4,000,000	4,300,000	△ 300,000
6) 支部事業活動費	7,600,000	8,430,000	△ 830,000
事業費支出計	58,810,000	65,620,000	△ 6,810,000

協会活動

科 目	予 算 額	前年度予算額	増△減
(2) 管理費支出			
1) 人件費	19,310,000	19,840,000	△ 530,000
①給料手当	16,870,000	17,360,000	△ 490,000
②退職金	0	0	0
③福利厚生費	2,440,000	2,480,000	△ 40,000
2) 物件費	17,090,000	15,860,000	1,230,000
①会議費	3,100,000	1,400,000	1,700,000
②旅費交通費	1,500,000	1,410,000	90,000
③通信運搬費	480,000	490,000	△ 10,000
④消耗品費	120,000	100,000	20,000
⑤修繕費	70,000	50,000	20,000
⑥印刷製本費	500,000	470,000	30,000
⑦図書費	100,000	130,000	△ 30,000
⑧光熱水料費	180,000	190,000	△ 10,000
⑨賃借料	3,240,000	3,600,000	△ 360,000
⑩諸謝金	200,000	300,000	△ 100,000
⑪租税公課	1,400,000	1,420,000	△ 20,000
⑫負担金支出	1,300,000	1,400,000	△ 100,000
⑬雑費	4,900,000	4,900,000	0
管理費支出計	36,400,000	35,700,000	700,000
事業活動支出計	95,210,000	101,320,000	△ 6,110,000
事業活動収支差額	0	0	0
II 投資活動収支の部			
1. 投資活動収入			
(1) 事業運営積立預金取崩収入	0	0	0
投資活動収入計	0	0	0
2. 投資活動支出			
(1) 退職給付積立預金支出	1,000,000	1,000,000	0
(2) 事業運営積立預金支出	0	0	0
投資活動支出計	1,000,000	1,000,000	0
投資活動収支差額	△ 1,000,000	△ 1,000,000	0
III 予備費	1,000,000	1,000,000	0
当期収支差額	△ 2,000,000	△ 2,000,000	0
前期繰越収支差額	23,515,690	26,367,310	△ 2,851,620
次期繰越収支差額	21,515,690	24,367,310	△ 2,851,620

●第4号議案 一般社団法人への移行の件

一般社団法人への移行手続きに必要な「定款の変更」及び「公益目的支出計画書」について説明を行い、原案どおり承認されました。

●第5号議案 補欠役員選任の件

退任の申し出がありました役員(理事 下地 米蔵、理事 廣田 圭三)の補欠役員の選任が行われ、2名の新役員が選任されました。

なお、補欠役員の任期は、前任者の残任期間(来年の通常総会まで)となります。

理事 内間 司 (株)内間土建 代表取締役社長
理事 三崎 幸三 深田サルベージ建設(株) 代表取締役社長

■新役員紹介



理 事
内間 司 氏



理 事
三崎 幸三 氏

◆協会長表彰

平成24年度功労者表彰式が通常総会終了後行われ、寄神会長から感謝状、表彰状並びに副賞が授与されました。

●特別功労者(退任役員)

氏 名	所 属 会 社	経 歴
青木 道雄	りんかい日産(株)	理事 (H19～H22)
下地 米蔵	(株)大木建設	理事 (H20～H23)

●海上起重事業功労者(会員会社役員)



牛澤 志福氏
勇建設(株)



加藤 雅喜氏
堀松建設工業(株)



熊倉 修治氏
(株)福田組



佐藤 要一氏
(株)福田組



植松 盛雄氏
鈴与建設(株)



佐藤 繁美氏
青木マリーン(株)



澄川 秀雄氏
(株)吉田組



竹内 亮二氏
深田サルベージ建設(株)



田島 美知氏
青木マリーン(株)



濱本 健治氏
(株)寄神建設(株)

所属支部	氏 名	所属会社
北海道	牛澤 志福	勇建設(株)
	加藤 雅喜	堀松建設工業(株)
北 陸	熊倉 修治	(株)福田組
	佐藤 要一	(株)福田組
中 部 近 畿	植松 盛雄	鈴与建設(株)
	佐藤 繁美	青木マリーン(株)
	澄川 秀雄	(株)吉田組
	竹内 亮二	深田サルベージ建設(株)
	田島 美知	青木マリーン(株)
	濱本 健治	寄神建設(株)

◆講演会

第26回通常総会後、講演会を開催しました。講師には国土交通省福田大臣官房技術参事官(当時※)をお招きし、「港湾を取りまく最近の動向」と題して、パワーポイントを使って分かり易く、大変有意義なご講演をいただきました。(※福田様は、6月14日付けで異動されました。)

◆第26回通常総会懇親会

第26回通常総会及び講演会終了後、都市センターホテル3階「コスモス」において、多数の関係者を招き懇親会が行われた。始めに寄神会長が「協会を取り巻く状況は先の見通せない非常に厳しいものがありますが、協会本来の目的である海上工事の品質確保と安全の確保をしっかり行い、顧客の期待に応えていかなければならない」と挨拶されました。

続いて、全日本漁港建設協会長野会長の音頭で乾杯を行い、和やかに懇談が行われました。最後に清原副会長の中締めで盛会のうちに閉会となりました。

◆第73回理事会

通常総会に先立ち、第73回理事会が14時から開催され、役員24名中23名の出席のもと審議が行われました。



理事会

報告事項及び第1号議案から第5号議案までは通常総会への議案で、いずれも原案どおり承認されました。第6号議案その他議案で会員の入退会に関する件等が審議され、原案どおり承認されました。

(1)新規入会会員

(正会員4社)

支 部	会社名	代表者名	所在地	備考
四 国	須工ときわ(株)	國藤 浩史	高知市潮新町 2-12-32	H23.10.1 ~
〃	杉本・宮田建設(株)	三谷 修一	高知市針木東町 21-51	H23.10.1 ~
〃	兼子建設(株)	兼子 義信	徳島県板野郡松茂町長原 136	H23.12.1 ~
北 陸	新潟建工(株)	須藤 昇	新潟市中央区柳島町 1-5-1	H24.1.1 ~

(3)退会会員

(正会員3社)

支 部	会社名	代表者名	所在地	備考
北海道	坂本建設(株)	坂本 齊	札幌市北区北 13 条西 3-3	
北 陸	(株)四方組	四方 正江	射水市作道 685-2	
四 国	藤本建設(株)	松村 高明	高知市稲荷町 1210	

(賛助会員1社)

区 分	会社名	代表者名	所在地	備考
I 種	(株)駒井ハルテック	須賀 安生	台東区上野 1-19-10	

ベトナムカイメップ港コンテナターミナル現場視察

本部 事務局長 尾崎 雄三

I. はじめに

一部の地方・中小企業においては、大手建設企業の海外進出に協力する形で、スーパーバイザー等専門技術者派遣や、下請、設計計算等の様々な形態によって、海外市場に馴染んできている。

このため、国土交通省においては、地方・中小建設企業が海外進出に対して抱えている疑問や不安を解消するため、海外進出事例、国別情報、情報参照先等を掲載した「地方・中小建設企業のための海外進出ガイドンス」(平成22年3月)がとりまとめられている。

(社)日本海上起重技術協会関東支部では、支部協会員が「海外進出」の検討には、まず、施工現場の状況を把握することが必要不可欠との認識から、海外建設現場の視察を行ったものである。

II. 海外建設現場視察

1. 視察箇所

- 1)ベトナム国カイメップ港コンテナターミナル
- 2)ベトナム国チーバイ港多目的ターミナル

2. 視察日

平成23年3月21日(水)

3. 視察メンバー

	氏名	所属	備考
団長	鳥海 宜隆	(株)古川組	
団員	松浦 源治郎	松浦企業(株)	
〃	黒子 政治	京浜港湾工事(株)	
〃	吉田 信行	信幸建設	
〃	藤阪 勇	たにもと建設(株)	
〃	栗原 祐介	栗原 建工(株)	
随 行	尾崎 雄三	(社)日本海上起重技術協会	

III. 視察プロジェクト

1. プロジェクトの経緯

ホーチミン港を含むホーチミン市の主要な港湾施設は、海岸線から曲がりくねった河川を約85kmさかのぼった市の中心部に位置しています。川幅が狭く(最大約400m)水深も浅く、これら河岸に建設された都市港湾の宿命とは言え、日々増え続ける港湾貨物に対応するため、1999年ベトナム政府はホーチミン市の中心部から約75km離れたカイメップ・チーバイ川の河口付近に大水深のターミナルを整備し、旅客施設を除いた港湾施設を順次移転させることにした。

2000年にベトナム政府は、日本政府へODAによるプロジェクトの要請を行い、2006年にJAICによる調査を完了し、日本政府からの円借款によるプロジェクトが開始されることになった。

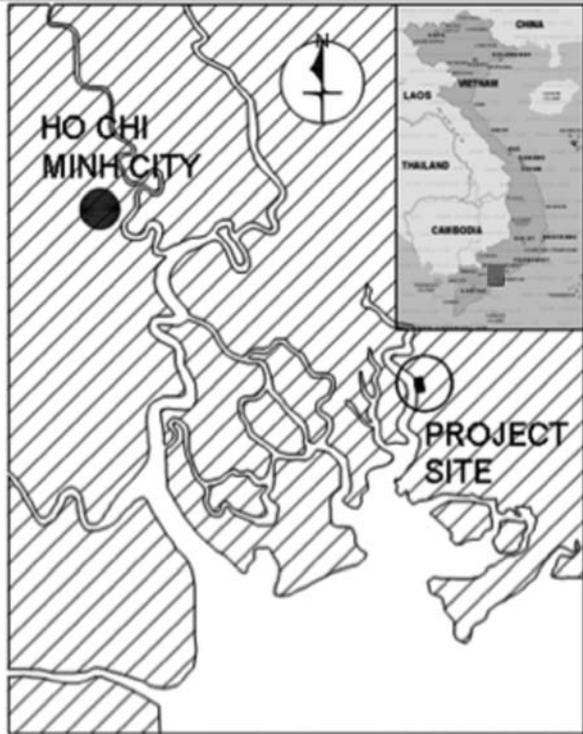
2. プロジェクトの概要

カイメップ・チーバイ川の河口付近に、カイメップ港コンテナターミナル、チーバイ港多目的ターミナルの2つの大水深ターミナルを整備中であり、両施設とも視察を行ったが、ここではカイメップ港コンテナターミナルについて述べる。

1) 施工場所

ベトナム国バリア・ブンタオ省チーバイ

プロジェクト位置図



施工位置図



2) 工事請負者

五洋建設・りんかい日産建設 JV

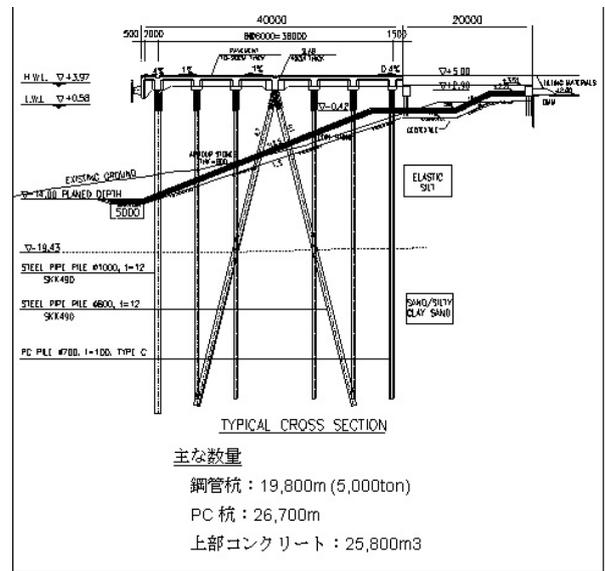
3) 工事期間

平成8年10月～平成13年3月(4年5ヶ月)

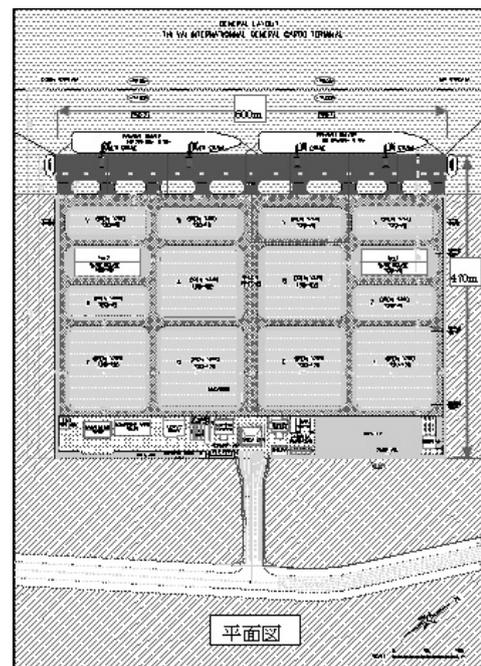
4) 工事概要

- (1) 岸壁延長：300m×2バース
- (2) 岸壁水深岸壁延長：-14m(4万トンD/Wコンテナ船対象)
- (3) 構造型式：杭式横棧橋構造

標準断面図



平面図





視察団



施工現場

3. 技術的課題等

現地で施工する上での技術的な課題、苦勞については、工期が約50ヶ月という非常に短期間での工事であるため、

(1)ターミナル用地の用地造成

ターミナル用地(約30ha)の埋立に必要な土砂は、仕上がりも含めて約170万 m^3 と東京ドーム約1.4杯分に相当する大量の土砂を山土、川砂、海砂を近隣の産地から主にダンプトラックと土運船により運搬し埋立工事を実施したが、特に、山砂の供給の工程管理が大変であった。

(2)ターミナル用地の地盤改良

ターミナル用地は、大半がマングローブの林で覆われた湿地帯であり、現地盤は軟弱地盤あり、埋立後の地盤強度を確保し、かつ、長期的な地盤

沈下を防ぐため、プラスチックボードドレイン材と載荷盛土を用いた圧密促進工法で地盤改良を行った。

プラスチックボードドレイン材打設時の施工管理や載荷期間中の改良地盤の間隙水圧の変化の把握や沈下量のモニタリング等、施工管理が大変であった。

(3)栈橋の斜杭の打設

斜杭の打設は、近年、施工実績も殆どなく、また、供用中の隣接岸壁との調整や施工管理が大変であった。

等に留意して工事を行っているとのことでした。

IV おわりに

1. 中小企業の海外進出が叫ばれるなか、作業船を保有し駆使して港湾建設に貢献している当協会の会員が、海外の建設現場に作業船を回航し、作業に従事するのは生活環境も含めて難しいと思われる。
2. 現場を視察中に、約500m先の航路を小型作業船が航行しているのを見て、ある人が「あれは当社が保有していた作業船で、数年前に中国に売却した作業船です」と、嫁に出した娘と偶然出会った時と同じように、愛しい目でずっと追っかけている姿が印象的でした。
3. 今現場での視察にあたり、「五洋建設・りんかい日産JV」及び、「東亜建設・東洋建設JV」の工事関係者の皆様には、業務ご多忙中にも拘わらず、プロジェクトの概要説明や現場で説明を頂き有り難うございました。紙面をお借りしまして厚く御礼を申し上げます。

瀬戸内海の環境保全活動

山陽建設株式会社 常務取締役 常島 裕司

当社は、瀬戸内海に面した広島県三原市に本社を置いております。建設業においても最近では、環境への配慮した事業活動を要求されるようになって来ました。

私達が常に身近で接している瀬戸内海は、四方が陸地に囲まれている事もあって、海は非常に穏やかで、潮の干満が大きいことで知られます。

当社は、瀬戸内海を中心に多くの港湾工事を手掛けてきましたが、最近、環境に配慮した事業活動を推進するとの観点から、環境省が推奨している「エコアクション21」の認証取得し環境活動に取り組んでいます。環境活動は、京都議定書の合意以来、排出する二酸化炭素の削減を中心とする地球温暖化の防止が大きな目標となっていますが、それ以外にも生物の生息できる環境の維持の観点からの活動も問われています。

瀬戸内海には古くから多くの生物が生息しており、魚貝類をはじめとした多くの食材を私達に提供してくれています。特に広島県の牡蠣の養殖は全国にも知られ、生産量は日本一を誇ります。その恩恵を被っている私達が将来にわたって安心して口に入れられる生物が生息できる海の環境を維持できる事は、人間の生活にとっても大事なことと言えるでしょう。

環境活動の中で、最近【生物多様性】という言葉がよく耳にします。この言葉は、本来生息している生物が、そのまま同じ場所で長く生態系を維持して生き続けられるという意味と言えるでしょう。その生物多様性を維持するための地道な活動も環境活動と位置付けられます。

当社は、昨年度末に環境活動の一環として地域NPO法人が企画した「海辺の自然学校」に協力参加しました。この企画は、中国地方整備局広島港湾空港



海辺で生物を採取する参加者



海水中のプランクトンを顕微鏡で観察

事務所からNPO法人が受託し、実施開催されたものです。

当社もこのNPO法人の会員であり、地元企業として協力致しました。

海辺の自然学校には地元の小学生と保護者を中心に30数名が参加し、海辺に生息している生物を実際に採取したり、目には見えない微生物を顕微鏡で観察したり普段の学校学習とは違った視点での近くに生息する生物へのアプローチに、参加した子供たち

は興味深い様子でした。ここには、子供たちが、将来にわたって自然を大切に、生物が長く生きられる海を維持して行こうとする気持ちを持ってもらいたいとの願いを込めています。

参加した子供たちも満足な様子で「海辺の自然学校」は、成功裡に終わりました。

瀬戸内海の内海は、潮の干満の差が大きく広い干潟が存在しています。ここでは昔からアサリの稚貝を放流して育てる漁業の形が定着しております。しかし、最近干潟が荒廃しアサリがうまく育たず稚貝が死滅する事例が発生しているようです。今、その原因の究明の為、産学官の共同研究が色々な形で進められておりますが、干潟も場所によってそれぞれ条件が違い、決定的な解明には至っていないと言えるかもしれません。

当社は昨年、瀬戸内海の干潟の再生を切望している近隣の漁業協同組合と地域NPO法人が協力して企画した干潟再生整備事業に協力しました。

本事業は、長年の潮流の影響によって、砂が特定の場所に流されて滞留蓄積し、元の干潟面積が狭くなっている砂浜を、重機や人力によって均して元の広い干潟の姿を回復するというものです。

本事業に当たっては、NPO法人に直接雇用された作業員数名が作業に当たりました。当社は作業に当たって、技術職員を配置し技術的な助言による事業の支援を行いました。作業期間は約10カ月を要し、当初の目的を果たして終了しました。

本来の企業活動からは離れますが、今後も社会的責任を果たす企業としての視点から環境活動に取り組めればと考えております。

※上記活動の一部をホームページに紹介しております。御参照下さい。

URL <http://www.it-sanyo.co.jp/>

(山陽建設株式会社)

<http://www.satoumi.org/>

(NPO法人 瀬戸内里海振興会)



新世代型浚渫船「第七金剛丸」

松浦企業株式会社



第七金剛丸

1. 第七金剛丸建造のコンセプト

当社は現在稼働中の第一金剛丸(25m³)の代替船建造にあたり、「省エネルギーで環境にやさしい船」をテーマに建造しました。各機関はIMO二次規制認証機関を採用しています。また、今後実施予定の三次規制にも対応できる装備を考慮しています。

2. 船体部の特徴

船体部は株IHIMU横浜工場にて建造されました。作業時の安定が良いように船幅を拡げ、回航時に抵抗の少ない船首・船側形状になっています。チェーンアンカーは容易に投錨揚錨が可能で、ス

パッドは折れにくい構造になっています。

船体位置決め・転船移動時間を短縮するために油圧ポンプの増設やポンプジェットも2基装備しています。

主発電機は2基の発電機が使用電力に応じて自動で発停し負荷分担を行い、燃料消費を軽減しています。

また、太陽光発電、LED照明、各室個別空調にして使用電力を軽減しています。

居住区は高断熱材で囲い、低騒音発電機を船尾発電機室に設置して居住環境を良くしています。

船内で発生したし尿は浄化循環式汚物処理装置で処理し、CO₂削減対策として設置した緑地の散水に使用しています。

3. クレーン部の特徴

クレーン部は株SKKで建造されました。

SKK30030GDT-Kに新潟原動機6L28HLK2206kw(3000PS)を搭載しています。IMO二次規制認証機関であり、三次規制でDPFも設置できるよう考慮されています。

クレーン機関室を吸音材で囲み、超低騒音マフラーを装備しています。

80t吊クレーン仕様と30m³普通土盤バケット(密閉式)を標準として、32m³ワイドバケットから15m³硬土盤バケットまで装備し、50t砕岩棒も装備しています。

掘跡管理装置、ソナー、喫水計を装備し、水平掘

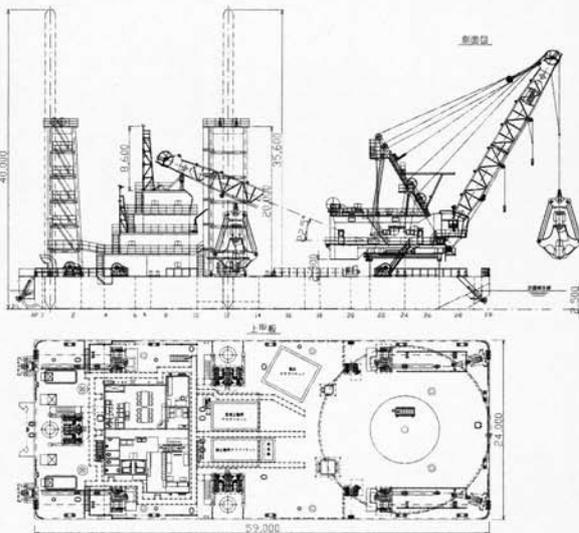
制御と深度計を1センチ刻みで管理し精度の向上に努めています。

4. あとがき

今回の建造過程は当社ホームページ(<http://www.matuura.com/>)に掲載しています。起工式から完成までダイジェストに見られます。ぜひご覧ください。

近年港外で波浪の大きい現場が増えています。スパッドとアンカーを併用するような作業もあります。あらゆるニーズにお応えできるような浚渫船でありたい、と考えています。

新世代型浚渫船 第七金剛丸 「あらゆるニーズにお応えします。!!」



1. 環境対策

- IMO二次規制認証機関の採用
主発電機は軽油、クレーン主機関、スラスタエンジンにはA重油とし、IMO認証を取得しました。
- 浄化循環式汚物処理装置の採用
船内で発生したし尿を処理し、処理した水をオゾンで殺菌して洗浄水及び3階に設けた緑化スペースに散水再利用しています。
- 省エネルギー機器の採用
太陽光パネルにより発電された電気は、発電機の負荷を低減、照明設備にはLEDを採用し消費電力を抑制しています。居住区は高断熱材を内壁、床、天井に採用し温度変化を抑え空調の使用量を低減、また独立した空調システムの採用し使用電力の低減を図っています。
- 超低騒音機器の採用
クレーン主機に超低音マフラーを採用し機関室内には吸音材を張り騒音の低下を図るとともに低騒音型発電機を船尾室内に設置し船外への騒音低下を図っています。
- 緑地の採用
CO₂削減対策としてB甲板上に芝生を植栽しています。

2. 作業効率対策

- 主発電機の自動コントロール化
1台目の主発電機の電気容量が不足しても自動で2台目の主発電機が起動し不足電力をまかない、1台目の主発電機でまかなえる電気容量になると2台目は自動停止する負荷分担を自動で行い燃料の軽減を図っています。操作はブリッジで行うことができます。
- チェーン、アンカーの装備
把注力の高いストックレスアンカーを4基格納装備し、繰出し巻取りのスピードアップが可能です。
- 浚渫深度管理の精度向上
より正確に浚渫管理できるようにGPSによる位置決め装置、掘跡管理装置、ソナー、喫水計を装備。浚渫機の水平制御と深度計の10センチ刻みから1センチ刻みとすることで精度の向上に努めています。
- 船体位置決めの高速度
油圧ポンプを3台搭載しスパッドの引抜きスピードを上げました。またポンプジェット式スラスタを2基搭載し、転船移動時間の短縮を図っています。
- 折れにくいスパッド
スパッドの柔軟性を向上し折れにくい本体構造としスパッド先端部は500Φ鍛造材を使用し打ち込み時の衝撃を和らげる構造としました。

* 新世代型浚渫船とは、クレーン主機について、IMO(国際海事機関)で2016年より実施予定の排気ガスNO_x三次規制に対応する為、メーカーで開発中の原系DPFを設置可能な出力に余裕のある(数量×3,000ppm(往來船2,000ppm~2,500ppm))を装備した事です。原系タンクの設置、原系DPF設置スペースを確保しています。

《船体部》		《浚渫機》	
船体寸法	L=59.0m(61.0m) B=24.0m D=4.4m d=2.5m	原動機	6L28HLX 新潟原動機 2206kw/750rpm(3000ps)
ウインドラス	錨鎖 30t 0~10m/min 7t-24t 0~12m/min	回転速度	0~1.2rpm
錨	4t×4set	巻上速度	0~60m/min
錨鎖	42mm×300m×4set	巻下速度	0~60m/min
スパッドウィンチ	38t 0~6.5m/min	浚渫深度	60m
スパッド	Φ1300×60t×40m	クレーン仕様	80t吊
係船ウィンチ	10t×10m/min	《グラブバケット》	
スラスタ	251kw,19.4kN×2基	普通土用	30m ³ , 71t
《機関部》		準硬土用	25m ³ , 70t
主発電機	400kVA×2台	硬土用	15m ³ , 75t
補発電機	125kVA×2台	砕岩棒	50t
		ワイドバケット	32m ³ , 60t

株式会社 濱谷建設

阿部 勉 (平成5年12月14日認定)



プロフィール

● 出身地	北海道厚岸郡厚岸町
● 生年月日	昭和38年5月1日
● 入社年月日	昭和60年9月
● 所属	(株)濱谷建設 工事部
● 職務	作業責任者(船団長)
● 船団	翔洋号 400t吊非航起重機船(押航式 長さ62.50m幅24.00m深さ4.00m) 翔洋丸 押船 960PS×2基(長さ16.00m幅5.80m深さ1.83m)

● 経歴

- 昭和60年9月 入社
- 昭和60年9月 クレーン付台船甲板員として乗船
- 平成2年5月 起重機船甲板長として乗船
- 平成5年12月 海上起重作業管理技士取得
- 平成10年2月 翔洋号船団長として乗船

● 主要工事実績

当社の船団は、釧路港を基地港として太平洋沿岸の港湾・漁港の建設工事を主として稼働し、大小様々なケーソンの据付、80tを越える大型ブロックを含む消波ブロック等の据付、杭打および杭引抜とクレーン能力を最大限に発揮させて作業を行っているところです。ここ2年間は杭打機を搭載したキーパー台船を船側に固定しての杭打ち作業に従事しているところです。また、さきの東北大震災の緊急応急作業にも昨年12月末より約3ヶ月間従事してきたところです。

近年の主な工事実績は下記のとおりです。

- 東京湾南部地区臨海道路仮設栈橋撤去工事
- 釧路港島防波堤C部建設工事
- 東京国際空港D部滑走路建設外工事のうち護岸工事
- 直江津港LNG栈橋建設工事
- 山田・釜石湾災害応急工事

● 今後について

翔洋号船団は、北海道の港湾・漁港を中心に海上工事に稼働してきました。ここ数年の経済不況と公共工事の減少に伴い大型のプロジェクト計画も極めて少ないことから、海上工事を経営基盤としている各建設会社は、保有する作業船の廃船あるいは海外への売却等と翔洋号程度

の能力を持った起重機船の隻数も減少傾向にあります。このため、釧路港を離れて道内各港の工事現場並びに道外での作業も多くなってきていることから、乗組員の安全はもとより衛生面にも十分に配慮する必要もあると考えています。併せて、さきの東北大震災に伴う復旧工事での稼働要請も考えられることから、長期な工事期間と急速施工に対応できるよう高度な施工技術と安全・衛生面等に十分配慮できる知識を蓄えておく必要があると考えているところです。



直江津港LNG栈橋建設工事で稼働中の翔洋号



山田・釜石湾災害応急工事で稼働中の翔洋号

マリーンニュース 事務局だより

本部活動

平成24年4月13日(金)

◇技術認定委員会

◇認定試験・講習試験委員会(合同)

1. 平成24年度試験実施方針(案)

平成24年4月24日(火)

◇常任委員会・同幹事会

1. 理事会及び通常総会(5月11日開催)の議案
2. その他

平成24年6月14日(木)

◇広報・事務担当者会議

1. 本部活動
2. 支部活動
3. 広報活動
4. その他

平成24年6月27日(水)

◇安全対策委員会

1. 平成24年度業務計画
2. 災害発生時における海上作業検討調査結果
3. その他

北海道支部

◇北海道支部総会開催

第26回北海道支部総会が、平成24年4月18日(水)午後3時00分から、札幌グランドホテルで開催されました。

総会は、海技協本部より寄神会長、尾崎事務局長の御臨席をいただき、会員43社の内37社42名の出席のもとで開催、宮崎支部長が議長に選出され、議案について審議し承認されました。

引続き、講演会が開催され、北海道開発局港湾空港部港湾建設課長の梅沢信敏様から、「港湾関係事業の動向について」と題して、平成23年度北海道開発局港湾関係事業の実施状況、平成24年度港湾関係事業概要、入札契約関係、船舶事故分析などについて御講演をしていただきました。

その後、全国浚渫業協会北海道支部と合同で懇親会を開催し、68名が参加され盛会裡に行われました。

総会次第

- 1 開会の辞
- 2 支部長挨拶
- 3 来賓挨拶

国土交通省北海道開発局港湾空港部長

栗田 悟 様

(社)日本海上起重技術協会会長

寄神 茂之 様

- 4 議長選出
- 5 本部会務報告

(社)日本海上起重技術協会事務局長

尾崎 雄三 様

- 6 議案

- | | | |
|-------|--------|------------|
| 第1号議案 | 平成23年度 | 事業報告承認の件 |
| 第2号議案 | 平成23年度 | 収支決算報告承認の件 |
| 第3号議案 | 平成24年度 | 事業計画承認の件 |
| 第4号議案 | 平成24年度 | 収支予算承認の件 |

- 7 その他
- 8 閉会の辞



宮崎北海道支部長

◇「港湾、空港及び漁港の整備計画について」
講演会の開催

平成23年度北海道開発局港湾空港部長に「北海道の港湾事業の中長期的な展望について」要望したところ、平成24年4月19日に「港湾、空港及び漁港の整備計画について」港湾空港部長の栗田様と農林水産部水産課長の堀越様に、2時間の講演会をしていただきました。

尚、「北海道の港湾事業の中長期的な展望について」の要望は、全国的な公共事業の大幅な削減により作業船の稼働率が低下し、維持管理費の負担が増して経営状況が極度に悪化している中で、北海道の会員各社に作業船の稼働実態調査を行い、作業船を保有していく上での課題についてとりまとめました。



◇東北支部総会開催

去る6月7日(木)、仙台市の「ホテルモントレ仙台」において、平成24年度第12回通常総会が開催されました。

総会は、本部より寄神会長にご臨席いただき、また会員27社のうち17社の出席で執り行われました。議事については、清水副支部長が議長に選出された

後、下記次第のとおり進められ、原案どおり全て承認されました。

総会終了後は、恒例となった(社)日本埋立浚渫協会東北支部、東北港湾空港建設協会連合会、宮城県港湾建設協会、海技協東北支部の港湾関係四協会合同懇親会が130名の参加者で盛大に催され、誠に有意義な一時を過ごせましたことに感謝申し上げます。

《総会次第》

1. 開 会
2. 支部長挨拶(メッセージ)
東北支部長 宮城政章
3. 来賓挨拶
(社)日本海上起重技術協会
会長 寄神茂之 様
4. 議長選出
5. 議 事
【1号議案】経過報告について
【2号議案】平成23年度収支決算報告及び
会計監査報告について
【3号議案】平成24年度事業計画(案)及び
予算(案)について
【4号議案】その他
6. 閉 会



清水東北副支部長

関東支部

◇関東支部総会開催

第17回関東支部総会が、平成24年5月11日(金)都市センターホテルにおいて開催致しました。

総会は、尾崎本部事務局長の臨席を得まして、会員17社のうち14社の出席、委任状3社のもとで開催され、鳥海支部長が議長を務め議案は承認されました。

1 総会次第

1. 開会
2. 開会挨拶 関東支部長 鳥海 宣隆
3. 議長選出
4. 議事
 - 第1号議案 平成23年度 活動報告
 - 第2号議案 平成23年度 収支決算報告及び監査報告
 - 第3号議案 役員選出
 - 第4号議案 平成24年度 事業計画
 - 第5号議案 平成24年度 収支予算
 - 第6号議案 その他
5. 本部活動報告及び協会を取り巻く情勢報告
本部事務局長 尾崎 雄三 様
6. 閉会

北陸支部

◇北陸支部総会開催

6月26日(火)新潟グランドホテルにおいて、北陸支部通常総会を開催しました。

総会は、寄神会長・尾崎事務局長にご臨席いただき、下記次第にて行われ、議事は原案どおり承認されました。

総会次第

日 時：平成24年6月26日(火)

場 所：新潟グランドホテル

- 開会挨拶 支部長 本間 達郎
来賓挨拶 会長 寄神 茂之 様
- 本部報告 事務局長 尾崎 雄三 様
- 議事

1. 議長選出
2. 議案

第1号議案 平成23年度活動報告の件

第2号議案 平成23年度収支決算承認の件

第3号議案 平成24年度活動計画承認の件

第4号議案 平成24年度収支予算承認の件

- 記念講演 北陸地方整備局港湾空港部
港湾空港企画官 箕作 幸治 様



本間北陸支部長

四国支部

◇四国支部総会開催

平成24年度四国支部通常総会を、去る6月27日(水)、高知市の「サンピア セリーズ」において開催いたしました。

総会は、本部より尾崎事務局長にご臨席いただき会員13社のうち11社出席され、次第のとおり行われました。

平野支部長の議長により、議事については原案どおり承認されました。

また、尾崎事務局長からは本部の情勢報告とともに、「海上起重作業管理技士」及び「登録海上起重基幹技能者」講習受講・受験並びに平成24年度港湾局長要望の集約のためのアンケート調査の協力依頼がありました。

その後の懇談会では「菊の花」が咲き誇りました。

総会次第

1. 開 会
2. 支部長挨拶 四国支部長 平野 正員
3. 来賓挨拶 本部事務局長 尾崎 雄三 様
4. 議 事
 - 【第1号議案】平成23年度事業報告及び収支決算報告について監査報告
 - 【第2号議案】平成24年度事業計画(案)及び収支予算(案)
 - 【第3号議案】役員候補の補欠選挙について
5. 本部活動報告 本部事務局長 尾崎 雄三 様
6. 閉 会



平野四国支部長



九州支部総会開催

第18回九州支部通常総会が4月25日(水)山口県下関市のシーモールパレスにおいて開催されました。総会では協会本部 寄神会長にご挨拶をいただき、尾崎事務局長より本部報告をいただきました。

全国浚渫業協会西日本支部との合同による“港湾講演会”及び“懇談会”を開催し、“港湾講演会”では、九州地方整備局鈴木港湾空港部長による「社会資本整備に係る諸情勢」と題してご講演をいただきました。

1. 開催日：平成24年4月25日(水) 16：20
2. 開催場所：山口県下関市 シーモールパレス
3. 総 会 出席者：27社(委任状10社含む)
(次 第)
 - ・ 開 会
 - ・ 支部長挨拶 支部長 近藤 観司
 - ・ 来賓挨拶 会 長 寄神 茂 様
 - ・ 総会議案
 - (1)平成23年度事業報告及び決算報告について
 - (2)平成24年度事業計画(案)及び予算案(案)について
 - (3)その他
 - ・ 本部活動報告 事務局長 尾崎 雄三 様
 - ・ 閉 会
4. 港湾講演会 出席者：83名
(全浚 西日本支部 合同)
5. 意見交換会 出席者：83名
(全浚 西日本支部 合同)



近藤九州支部長

インフォメーション

海技協 販売図書・案内

図書名	概要	体裁	発行年月	販売価格
非航作業船のえい航用 引船馬力の計算指針	作業船をえい航するために必要な引船の能力算出方法を取りまとめた指針	A4版 78ページ	平成 4年3月	会 員1,500円 非会員2,000円 (消費税、送料含)
作業船団の運航に伴う 環境保全対策マニュアル (国土交通省港湾局監修)	作業船が運航することによって自ら発生する排水、廃油、排出ガス、船内発生廃棄物、振動、騒音等による環境保全について、難解な関係法令を整理し、対応方策について取りまとめたマニュアル ・「港湾工事共通仕様書」((社)日本港湾協会発行)に参考図書として指定	A4版 94ページ	平成18年4月	会 員2,000円 非会員2,500円 (消費税含、送料別)
沿岸域における 海象メカニズム	波のメカニズムを、平易に解説した文献	A4版 32ページ	平成19年3月	会 員 700円 非会員1,000円 (消費税含、送料別)
作業船団安全運航指針 (改訂版) (国土交通省港湾局監修)	近年の関係諸法令の改正に対する見直し等及び「作業船による架空送電線接触事故防止対策指針」を新たに盛り込んだ改訂版を発行 ・「港湾工事共通仕様書」((社)日本港湾協会発行)に参考図書として指定	A5版 200ページ	平成20年4月	会 員2,000円 非会員2,500円 (消費税含、送料別)

※購入は「図書名、部数、送付先、担当者、連絡先、請求書あて先」を記入したFAX又はメールで、協会事務局へ申し込んで下さい。

●お知らせコーナー●

1

新刊のご案内(平成20年4月発行)

国土交通省港湾局監修 作業船団安全運航指針(改訂版)

〈体裁〉A5版 200頁

〈定価〉会員2,000円 非会員2,500円(いずれも消費税を含み。送料は別途申し受けます)

購入については「図書名、部数、担当者、連絡先、請求書宛先」を記入し、FAX又はメールで、当協会事務局へ申し込んで下さい。

本指針は、「港湾工事共通仕様書」(国土交通省港湾局編集(社)日本港湾協会発行)において、請負者は本指針を参考にし、常に工事の安全に留意して事故及び災害の防止に努めることが規定されております。

今般、発行するに至りました改訂版は、近年の関係諸法令の改正に対する見直し等を行うとともに、平成18年8月に発生したクレーン船による超高压送電線接触事故を契機に、策定した「作業船による架空送電線接触事故防止対策指針」を新たに盛り込んだ「作業船団安全運航指針(改訂版)」といたしました。

本指針の活用により、危険要因の高い海上工事に従事する作業船の安全が一層確保されますことを祈念するものであります。

発行 社団法人 日本海上起重技術協会

〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町1-3-8 ユースビル8階

TEL:03-5640-2941 FAX:03-5640-9303



2

安全啓蒙ポスター 配布のお知らせ

新年度向けに新しいデザインによる「安全ポスター」を作成し、作業員一人一人の意識向上、啓蒙に役立つこと、及び海上起重作業船団の更なる安全運航に寄与することを願うものであります。

会員への配布

「安全ポスター」は、会員には5部配布し、また発注関係官公庁にも配布しております。

なお、部数に余裕がありますので、増配布を希望される会員は協会事務局へ申し出て下さい。無料で配布・送付します。



3

海技協ホームページ「会員専用ページ」の掲載事項 (4月以降掲載分)

〔関連通達〕

- 震災復旧・復興工事の円滑な実施のための取り組みについて
- 公共事業労務費調査(平成23年10月調査)の実施報告について
- 建設産業における社会保険加入の徹底について

(注)会員専用ページは、随時更新していますのでご利用下さい。
「会員専用ページ」を開くためには「ユーザー名」と「パスワード」が必要です。
当協会事務担当者にお尋ね下さい。

マリン・プロフェッショナル
海技協会報2012.7 VOL.104

禁無断転載

発行日 平成24年7月

発行所 社団法人日本海上起重技術協会
広報委員会

〒103-0002

東京都中央区日本橋馬喰町1-3-8
ユースビル8F

TEL 03-5640-2941

FAX 03-5640-9303

印刷 株式会社 TBSサービス

社団法人 **日本海上起重技術協会**



本部	〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町1-3-8 ユースビル8F TEL 03(5640)2941 FAX 03(5640)9303 URL http://www.kaigikyo.jp/ E-mail honbu@kaigikyo.jp
北海道支部	〒060-0061 札幌市中央区南1条西7丁目16-2 岩倉建設(株)内 TEL 011(281)7710 FAX 011(281)7724
東北支部	〒020-0021 盛岡市中央通1-13-55 宮城建設(株)盛岡支社内 TEL 019(622)8923 FAX 019(653)5304
関東支部	〒104-0044 東京都中央区明石町13-1 (株)古川組内 TEL 03(3541)3601 FAX 03(3541)3695
北陸支部	〒951-8650 新潟市中央区西湊町通三ノ町3300-3 (株)本間組内 TEL 025(229)8475 FAX 025(228)9614
中部支部	〒413-0011 熱海市田原本町9-1 青木建設(株)内 TEL 0557(82)4181 FAX 0557(81)3940
近畿支部	〒671-1116 姫路市広畑区正門通3-6-2 (株)吉田組内 TEL 079(236)1206 FAX 079(237)4800
中国支部	〒723-0016 三原市宮沖1-13-7 山陽建設(株)内 TEL 0848(62)2111 FAX 0848(63)0336
四国支部	〒781-0112 高知市仁井田1625-2 大旺新洋(株)内 TEL 088(847)2112 FAX 088(847)6576
九州支部	〒808-0027 北九州市若松区北湊町3-24 (株)近藤海事内 TEL 093(761)1111 FAX 093(761)1001
沖縄支部	〒901-2132 浦添市伊祖2-5-2 (株)内間土建内 TEL 098(879)3481 FAX 098(879)7000