

マリーン・ プロフェッショナル

Japan Marine Construction
Engineering Association



CONTENTS

VOL. 96

海技協会報

ページ

01 巻頭言

「建設不況を乗り越えて」

社団法人日本海上起重技術協会 副会長 北海道支部長
岩倉建設株式会社 代表取締役社長 宮崎 英樹

03 特集

(独)港湾空港技術研究所の最近の研究

独立行政法人 港湾空港技術研究所 企画管理部 企画課長 坂井 功

07 特集……東京国際空港D滑走路建設シリーズ

東京国際空港(羽田空港)D滑走路建設の現況報告 —第10回 着工から現在までの施工概況報告—

国土交通省 関東地方整備局 東京空港整備事務所

11 活動トピックス

第69回理事会及び第24回通常総会報告

26 会員寄稿「会員の広場」 四国支部

シンガポール、新加坡、SINGAPORE

山本建設工業株式会社 専務取締役 山本 勝三

27 会員作業船紹介② 東北支部

「起重機船兼グラブ浚渫船 第21宮城号」

「起重機船兼グラブ浚渫船 第27宮城号」

「引船 全沿海 第58宮城丸」

「フローティングドック リアス号」

宮城建設株式会社

30 海の匠「海上起重作業管理技士の紹介」 シリーズ④③ 近畿支部

深田サルベージ建設株式会社 浜崎 一光

31 マリーンニュース「事務局だより」

35 インフォメーション「販売図書案内・お知らせコーナー」

『建設不況を乗り越えて』

社団法人日本海上起重技術協会
副会長 北海道支部長
岩倉建設株式会社 代表取締役社長

宮 崎 英 樹



北海道支部は、これまで、各地域での会員各企業の実情把握のための懇談会の開催、懸案事項の解決のための技術検討会の開催、関係官公庁に対する要望会の実施、会員への各種情報の速やかな伝達などの支部活動を通じて、海上起重技術の開発と健全な発展を推進してきたところでございます。

平成20年9月には、国土交通省から「登録海上起重基幹技能者講習」実施機関の登録を受け、「登録海上起重基幹技能者認定制度」が開始され、支部として、工事の実施に当たって一層の安全を確保し、品質・信頼の向上を推進するためこの制度に積極的に対応する必要があると考え、昨年11月に札幌市において講習会の開催および試験を行い、36名が登録海上起重基幹技能者に認定されたところでございます。

さて、一昨年秋の米国金融危機に端を発した世界同時不況は、世界各国の共同歩調による金融・経済対策により、最悪期は脱しつつあるところですが、わが国経済においては全体的な物価下落によるデフレスパイラルの進行や、急激な円高などにより企業収益が悪化し、雇用に悪影響を与えるなど、景気は「二番底」に陥ることが危惧されているところであり

ます。中国などの新興国の景気回復を背景に、輸出や生産に持ち直しの期待はありますが、個人消費や設備投資などの内需は低迷を続け、先行きは楽観できない状況にあります。

また、地球規模の温暖化問題に加え、少子高齢化、財政再建、社会保障制度のあり方など、国内の構造的な課題について解決の道筋が見えない中、昨年9月、社会の閉塞感や将来への危機感から、政治に新しい風を期待した民意の結果として民主党政権が誕生いたしました。家計支援で内需拡大を図る経済政策はデフレ脱却には直結せず、見通しの甘い成長戦略や財政再建に対し国民の失望感は深まるばかりです。喫緊の課題である、景気・雇用対策について内外需一体の経済成長を実現させる政策と、将来展望が開け、活気に満ちた、これからの国の姿が示されることが必要であろうと思うところであります。

北海道経済においても、天候不順による農作物への影響や円高の進行など、想定外のリスクに見舞われ、景気はさらに悪化している中、新政権による政策執行上の財源問題からの事業仕分け、無駄の排除という目玉政策が公共事業を槍玉に挙げることに集

巻 頭 言

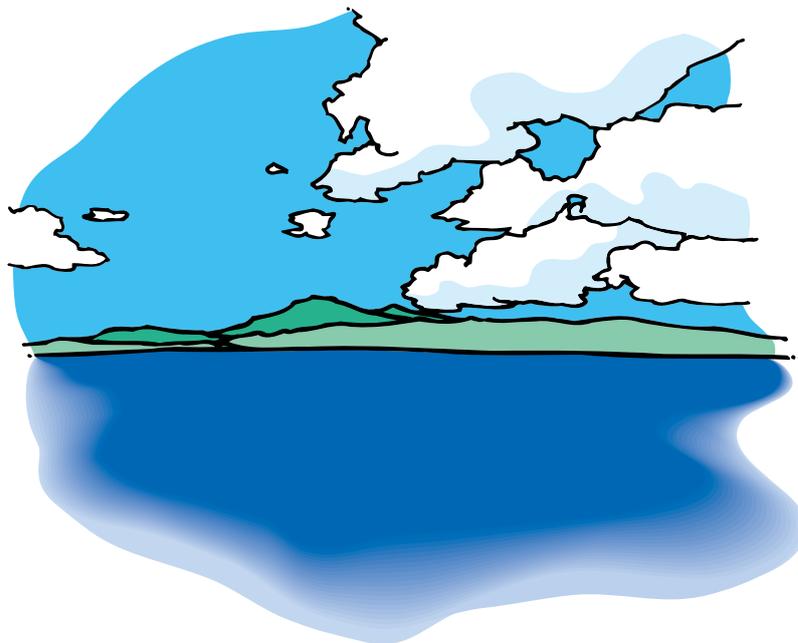
中したことから、北海道経済における物流の効率化や、交流人口の増加を図るための、広大な北海道を結ぶ交通基盤の整備や、北海道新幹線の札幌延伸実現は予断を許さない状況にあり、予算配分の早期決定が待望されるところであります。

また、新政権は「コンクリートから人へ」というスローガンを旗印とし、公共事業に対するダム事業の凍結をはじめ、予算の大幅な削減等、極めて厳しい姿勢で臨んでおり、このまま公共事業が削減され続けると、全国で500～600万人の建設業界の就労人口のうち、150万人の雇用が失われるという試算もあり、我々を取り巻く環境は、一層過酷なものになりつつあります。公共事業の縮減による工事受注の減少や、競争激化による利益の減少等、厳しい経営を余儀なくされることは必定であり、新政権には中長

期的視点に立つ建設産業育成の方針やビジョンを早急に提示していただきたく思うところであります。

このような情勢の中で、会員各企業は、一層の経営の近代化、合理化を図りながら、多額の投資を必要とする作業船を保有管理し、役割と責任の大きい海上起重作業管理技士を育成するとともに、工事の施工技術の向上、安全確保などに努め、港湾整備及び海洋開発の担い手、専門技術集団としての自負と誇りを持って、活力ある地域とするために必要な港湾整備及び海洋開発に貢献していかなければなりません。

平成22年度も当支部に課せられた使命を果たすべく、諸活動を積極的に推進してまいり所存でございます。



(独)港湾空港技術研究所の最近の研究

企画管理部 企画課長 坂井 功

1. はじめに

(独)港湾空港技術研究所(港空研)は、港湾及び空港の整備等に関する調査、研究及び技術の開発等を行うための独立行政法人として平成13年4月に設立され、今年で10年目の節目を迎える。本稿では、港空研の最近の動向についてご報告する。

2. 沿革と組織体制

港空研のルーツは、昭和21年に発足した運輸省鉄道技術研究所港湾研究室にさかのぼる。昭和24年には現在の所在地である横須賀市長瀬に移転し、昭和37年には運輸技術研究所から分離し港湾技術研究所となった。その後、平成13年中央省庁再編に伴い、国土交通省港湾空港技術研究所となり、同年4月に独立行政法

人となった。

港空研は役員4名、職員98名の合計102名で構成されている(平成22年4月1日現在)。現在の組織体制は、図-1に示すとおりであり、管理部門の企画管理部、研究部門の海洋・木工部、地盤・構造部、施工・制御技術部の3部と研究を横断的に行うための空港研究センター、アジア・太平洋沿岸防災研究センター、LCM研究センターの3センター、波崎分室(波崎海洋観測施設)からなっている。このうち、アジア・太平洋沿岸防災研究センターは、従来の津波防災研究センターを改組し本年4月に設立している。同センターの設立は、地震と津波の複合的な沿岸災害に適切に対応していくこと、及び、アジア・太平洋地域の沿岸防災の取組に研究所として積極的に貢献していくことを目的としたものである。

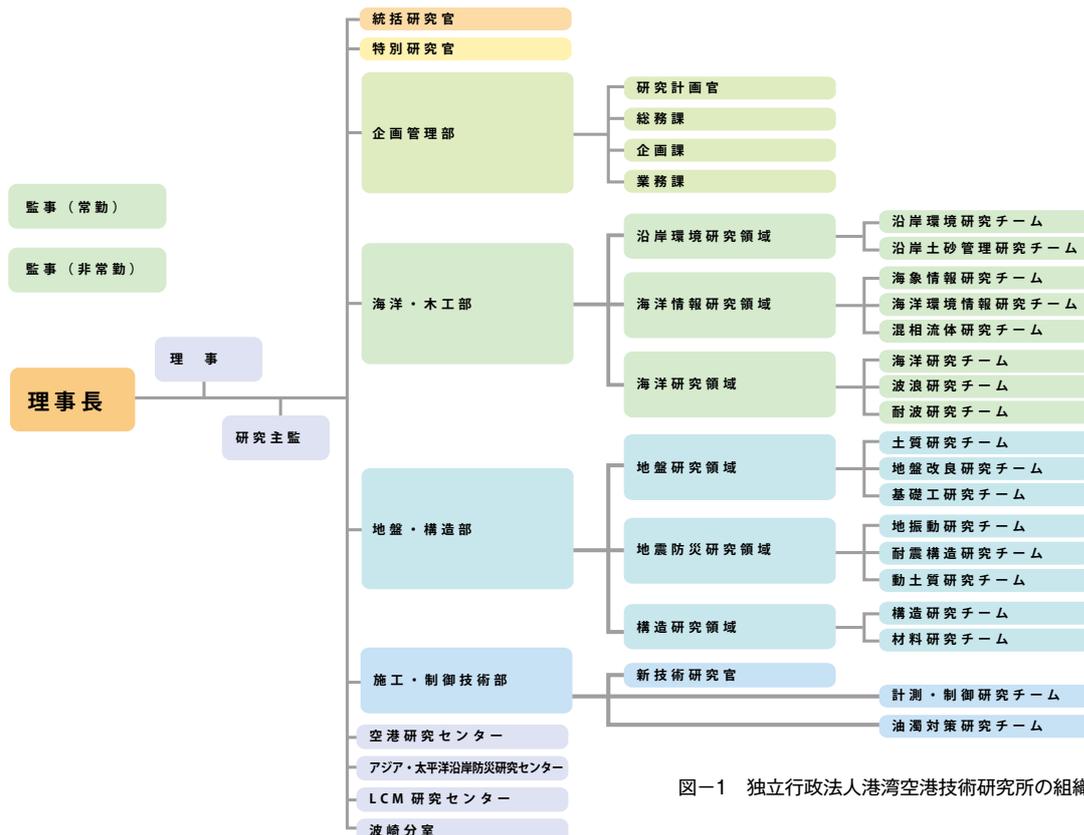


図-1 独立行政法人港湾空港技術研究所の組織体制

3. 研究体系

国土交通大臣から指示された港空研の中期目標(平成18年4月1日～平成23年3月31日)において、「安心して暮らせる国土の形成に資する研究分野」、「快適な国土の形成に資する研究分野」、「活力ある社会・経済の実現に資する研究分野」の3分野が取り組むべき研究分野として示されている。港空研では、3分野の研究を的確に実施するため、それぞれの分野について社会・行政ニーズ及び重要性・緊急性を踏まえ、表-1に示す11の研究テーマを設定し、研究を進めている。

研究分野	研究テーマ	研究実施項目
1. 安心して暮らせる国土の形成に資する研究分野	ア. 大規模地震防災に関する研究テーマ	8
	イ. 津波防災に関する研究テーマ	5
	ウ. 高潮・高波防災に関する研究テーマ	8
	エ. 海上流出油対策等、沿岸域の人為的災害への対応に関する研究テーマ	4
2. 快適な国土の形成に資する研究分野	ア. 閉鎖性海域の水質・底質の改善に関する研究テーマ	4
	イ. 沿岸生態系の保全・回復に関する研究テーマ	5
	ウ. 広域的・長期的な海浜変形に関する研究テーマ	3
3. 活力ある社会・経済の実現に資する研究分野	ア. 港湾・空港施設の高度化に関する研究テーマ	11
	イ. ライフサイクルマネジメントに関する研究テーマ	3
	ウ. 水中工事等の無人化に関する研究テーマ	4
	エ. 海洋空間高度利用技術、環境対応型技術等に関する研究テーマ	4
3分野	11テーマ	59項目

表-1 独立行政法人港湾空港技術研究所の研究体系

4. 最近のトピックス

(1)チリ地震・津波への対応

港空研では、災害発生時の迅速な支援を行うとともに、地震、津波等に対する防災に関する研究を進めている。2010年2月27日に発生したチリ地震・津波に対し、観測データを公開する、現地に調査団を派遣する等の取組を行ったところであり、以下に概要を報告する。

①GPS波浪計によるチリ地震津波波形記録のとりまとめと公表

GPS波浪計が捉えた2009年チリ地震津波波形を詳細にとりまとめ、GPS波浪計の観測データと津波の数値計算結果との比較を行い、国土交通省港湾局とともに平成22年3月12日にプレス発表し、津波シミュレーションの精度向上や津波による被害低減に関する研究等に資する貴重なデータであることをふまえて、5秒毎の観

測水位、天文潮位、潮位偏差などの観測データを広く公開・提供した。

また、気象庁津波情報の中で、GPS波浪計の観測データがはじめて活用された。

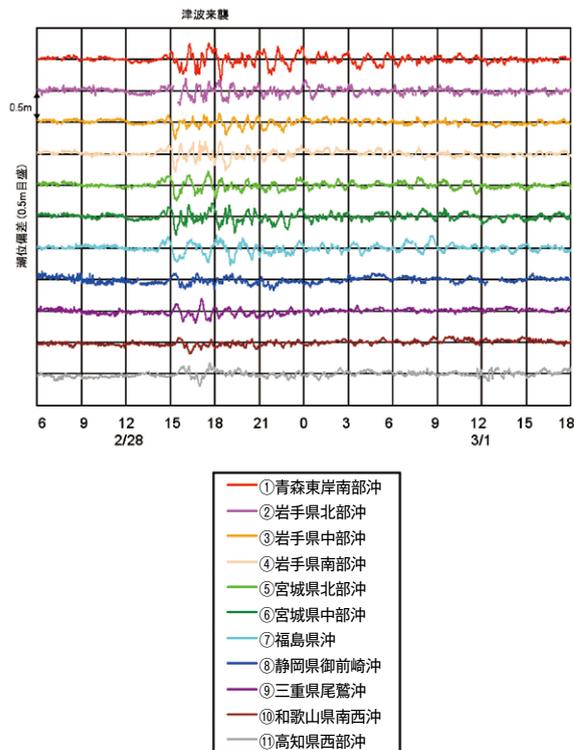


図-2 GPS波浪計が捉えた津波波形

②海外現地調査

3月27日～4月8日に実施された4学会((社)土木工学会・日本地震工学会・(社)地盤工学会・(社)日本建築学会)の合同現地調査に参加したのに引き続き、4月23日～4月30日の日程で港空研、(財)沿岸技術研究センターおよび名古屋大学による合同調査団を派遣し、チリ国における港湾・海岸の被害に関する現地調査を実施した。現地調査の主要な結論は以下のとおりである。

○今回の地震はM8.8と非常に大きく、チリ国沿岸部に多くの被害が出ている。今回の調査で、将来の防災力の向上にとっても重要な、特徴的な災害がいくつか認められた。例えば、

- i. 津波災害として日本でも危惧されているコンテナ災害が現実には発生している。タルカワノ港におい

て、約680個のコンテナが漂流し、一部は家屋などに衝突して二次災害を発生させた。

ii. チリ本土から離れたロビンソンクルーソー島では浸水高が15mにも達し、死者もでている。特に海岸の地形によって波の大きな集中が起きることが確認され、また離島での情報伝達の課題が明らかとなった。

iii. サンアントニオ港において、盛土の有無で、無被災と全壊に別れる事例が見られ、津波防護施設の地震時の健全性が被災程度に与える影響は少ないものと考えられる。今後、被災調査結果を基に、模型実験・数値シミュレーションによる分析を実施していく必要があるものと考えられる。

○なおチリ国では、日本と同様に巨大津波の発生国であるが残念ながら津波防災技術は十分とは言えない。日本への期待が大きく、大学等と今後の技術協力の進め方を議論した。

なお、本調査は、前述のアジア・太平洋沿岸防災研究センターが本年4月に設立して間もなくの、本格的な海外調査であり、本分野の取組強化の必要性が再認識された。



写真-1: コンセプション大学でのワークショップ(4月28日)
(130名の参加者があり、今回の津波災害の実態や日本の津波防災技術について議論がなされた)

(2)大規模地震津波実験施設

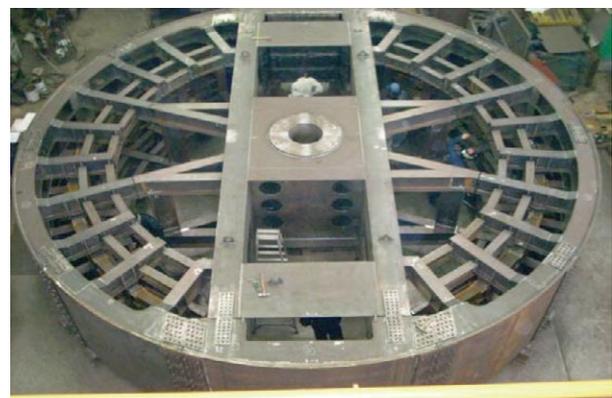
前述のアジア・太平洋沿岸防災研究センターにおいては、これまでの大規模地震・津波による被災事例等

をふまえ、地震直後に津波が来襲するような複合的な沿岸災害について、被災を正しく想定するとともに適切かつ合理的な対策案を構築することを今後の研究課題の一つとしている。地震と津波の相互作用についての研究を進めるための世界で初めての施設として、本年3月に大規模地震津波実験施設が完成したところであり、以下にその概要を紹介する。

本施設は、遠心载荷装置と津波波動水路を組み合わせたものである。円筒状に配置した水路内に模型を置いて最大50G（重力加速度の50倍）の加速度を作用させた状態の中で、模型に振動を加えると共に波を発生させることのできる構造となっている。本施設は、地震・津波による複合的な破壊過程の中で構造物に作用する多様な力について、実物大では実験できない規模の現象を50Gの遠心力場において縮小模型により再現することにより、現象の解明及び対策工法の有効性を実証できる世界で初めての施設である。

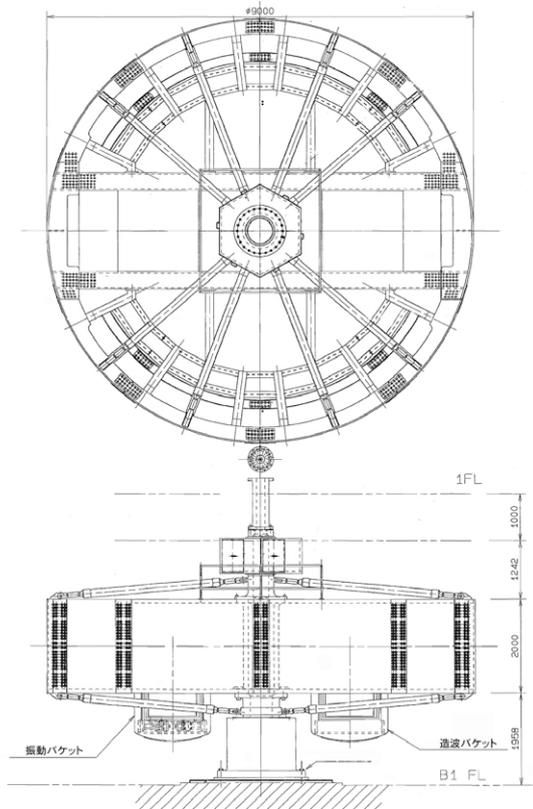


本体支持部



本体回転部

写真-2 大規模地震津波実験施設



有効半径：3.5m
(中心から振動台テーブル面までの距離)
最大回転数：120rpm
最大遠心加速度：50G

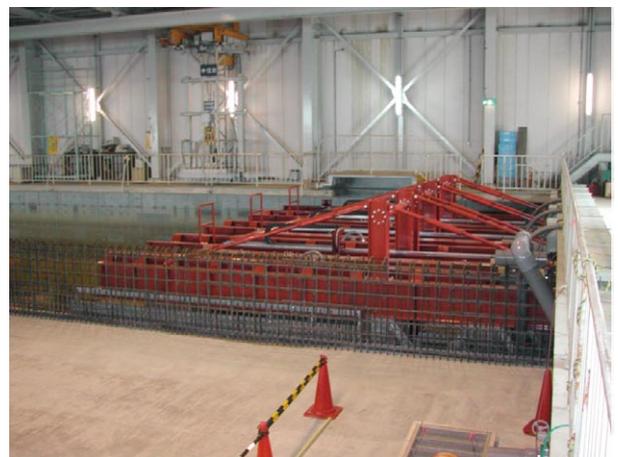
大規模地震津波実験施設(模式図)

(3)総合沿岸防災実験施設

港空研では新たな実験施設として「総合沿岸防災実験施設」の整備を進めている。この施設は、近年、頻繁に見られるようになった長周期うねりによる高波や流れの発生による沿岸構造物の破壊、変形原因を精緻に解明するため、波浪や流れなどの現地海象情報を大規模水理模型実験水槽と数値波動(数値シミュレーション)水槽とをリアルタイムに連動させることにより再現し、被災メカニズムの解明と復旧対策を提案するための総合的な研究施設である。本施設は、順調にいけば来年度に完成する見込みとなっており、地球温暖化に伴う台風等の強大化が懸念される中で、次世代の沿岸防災に資する研究施設となるものである。



(水理模型実験水槽の全景)



(水理模型実験水槽の造波装置)

写真-3 整備中の総合沿岸防災実験施設

5. あとがき

本稿では、新たな組織、施設を中心として、港空研の取組の一端をご紹介した。紙幅の関係で詳しくは紹介しなかったが、上記以外にも「3. 研究体系」に示した多岐にわたる取組を行っている。こうした取組をつうじて、効率的かつ円滑な港湾及び空港の整備、技術の向上等に貢献することが港空研の使命である。こうした分野において、課題・お困り事があれば、お気軽に港空研までご相談いただければ幸いです。

港空研HP：<http://www.pari.go.jp/>

連絡先：046 (844) 5040 (港空研企画課)

sakai-i89si@pari.go.jp (企画課長 坂井)

東京国際空港(羽田空港)D滑走路建設工事の現況報告

—第10回 着工から現在までの施工概況報告—

国土交通省 関東地方整備局 東京空港整備事務所

1. はじめに

東京国際空港(羽田空港)では、現空港の南東側海上に4本目の滑走路となる新滑走路島(D滑走路)を、平成19年3月30日の現場着工以来、24時間365日の施工体制で鋭意施工中です。

平成22年10月21日の供用開始に向けて、最終施工段階となったD滑走路建設工事について、工事の着工から現在までの施工概況(大まかな施工の流れ)を報告します。

2. 施工概況

2-1 現地着工から8ヶ月後



平成19年12月4日撮影

写真1

写真1は、現地着手から8ヶ月後の状況です。施工区域には、陸上の構造物は見られません。この頃の主な作業は、埋立部で地盤改良工、連絡誘導路部で鋼管矢板の打込です。



写真2

1)埋立部の施工

写真2は、地盤改良工(サンドコンパクションパイル)の施工状況です。

サンドコンパクションパイル工法は、SCP船により

傾斜堤護岸下の軟弱地盤中に砂杭を造成するもので、せん断抵抗の増加やドレーン効果による強度増加の促進を期待しています。

・ 配備隻数	最大13隻(連絡誘導路工区で、さらに1隻を配備)
・ 施工期間	平成19年4月～平成19年12月
・ 施工数量	6.9万本(133万㎡)
・ 改良仕様	φ2,000mm、□3m×3.5m、L=22～26.5m



写真3

写真3は、地盤改良工(サンドドレーン)の施工状況です。

サンドドレーンは、サンドマット敷設後に埋立部の沖積粘土層へSD船により打設、圧密沈下を促進し、併せて地盤の強度増加をはかっています。

・ 配備隻数	最大3隻
・ 施工期間	平成19年7月～平成20年3月
・ 施工数量	18.4万本(66万㎡)
・ 改良仕様	φ400mm、□2.5m×1.6m、L=17.7～26.8m



写真4

2)連絡誘導路部の施工

写真4は、鋼管矢板打設の施工状況です。

鋼管矢板は、大口径である2000mmを使用し、地震時の背面土圧による地盤変形を抑制する構造となっております。

・ 施工期間	平成19年12月～平成20年2月
・ 施工数量	φ2,000×117本、L=59.0m

2-2 現地着工から11ヶ月後



写真5

写真5は、現地着手から11ヶ月後の状況です。

施工区域は、栈橋部で床版構造物の一部が見られるようになります。

この頃の主な作業は、埋立部で地盤改良工の施工、栈橋部で杭の打設です。



写真6

1)埋立部の施工

写真6は、地盤改良工(深層混合処理)の施工状況です。

深層混合処理工は、ケーソン護岸の滑り防止、沈下量の抑制及び地盤支持力の増加を目的として、護岸堤体下部の粘性土層をCDM船により施工しました。

- ・ 配備隻数 最大4隻
- ・ 施工期間 平成19年9月～平成20年2月
- ・ 施工数量 約61.5万㎡
- ・ 改良仕様 5.7㎡、ブロック式、L=23.5～27.5m



写真7

2)栈橋部の施工

写真7は、栈橋部の基礎杭打設の状況です。

栈橋部は、ジャケッ ト式栈橋構造を採用しており、基として、先行して打設されました。基礎杭は、長さが約80～90mと長尺もので工場製作が困難であることから、3分割とし、千葉のヤードで溶接、1本の杭としました。

- ・ 施工期間 平成19年7月～平成21年7月
- ・ 施工数量 φ1,300～1,600×1,165本、L=約80～90m

2-3 現地着工から18ヶ月後



写真8

写真8は、現地着手から18ヶ月後の状況です。

施工区域には、埋立部外周護岸や栈橋部床版が見られるようになります。

この頃の主な作業は、埋立部で護岸築造工等、栈橋・栈橋部でジャケッ ト据付です。



写真9

1)埋立部の施工

写真9は、護岸築造工における上部ブロック据付の施工状況です。

護岸築造工の本体ブロック据付工は、製作したコンクリートブロックを築堤の天端面に起重機船又はクレーン付台船を使用して据付ました。

- ・ 配備隻数 最大4隻(作業船の入れ替えあり)
- ・ 施工期間 平成20年8月～平成22年2月
- ・ 施工数量 1,656個(現場打設分含まず)
- ・ ブロック重量 31.1t～75.9t

2)栈橋部の施工



写真10

写真10は、栈橋部のジャケッ ト据付状況です。

ジャケッ ト重量は、約1,300トンで、制限表面の影響を受ける範囲を小さくする為、当該工事にジブを改造した低頭式起重機船(2,400t吊級)により、据付を行いました。

- ・施工期間 平成20年3月～平成21年9月
- ・施工数量 157基(低頭式起重機船)

2-4 現地着工から25ヶ月後



写真11

写真11は、現地着工から25ヶ月後の状況です。

施工区域には、埋立部の陸域や栈橋部床版、連絡誘導路部が見られるようになります。

この頃の主な作業は、埋立部で埋立工・揚土工等、栈橋部でジャケット据付(夜間施工)です。



写真12

1)埋立部の施工

写真12は、埋立工における管中混合固化処理の施工状況です。

埋立工の管中混合固化処理工は、護岸部に作用する土圧の低減、背面沈下の抑制を図るために、護岸背面と中仕切堤間に比重の軽い管中混合固化処理土の打設を行うものです。

固化処理工は、空気圧送船、固化材供給船及び打設船の船団で施工しました。

- ・配備隻数 最大3船団
- ・施工期間 平成20年8月～平成21年8月
- ・施工数量 約520万㎡

2)栈橋部の施工

写真13は、栈橋部におけるジャケット据付状況です。

写真は、埋立部との境界付近の据付状況ですが、異形ジャケット部分では、3,700t吊級の起重機船を用い、狭隘な部分での施工を



写真13

可能にするものとして、斜吊による据付対応として、2段吊枠機装を行い、制限表面条件下で夜間施工により据付を行いました。

- ・施工期間 平成20年3月～平成22年1月
- ・施工数量 37基(3,700t吊級起重機船)

2-5 現地着工から31ヶ月後



写真14

写真14は、現地着工から31ヶ月後の状況です。

施工区域の全景が判るようになります。

この頃の主な作業は、埋立部で揚土工等、連絡誘導路部で橋梁架設工です。



写真15

1)埋立部の施工

写真15は、揚土工の施工状況です。

埋立部揚土工は、埋立部本体となる揚土材料をリクレーマ船により揚土した後、これを大型陸上重機により敷均し・転圧しました。

- ・配備隻数 最大5隻
- ・施工期間 平成20年12月～22年3月
- ・施工数量 1,550万㎡
- ・使用材料 山砂、岩ズリ、建設発生土等

2)連絡誘導路部の施工

写真16は、連絡誘導路部における橋梁架設状況です。

連絡誘導路部橋梁区間では、台船(1,500～3,000t)を用いて潮位と船内のバラストを用いて、制限表面下での影響を受けない施工方法を採用した。写真は、さらにジャッキによるリフ



写真16

トアップも活用した施工時の写真です。

- ・施工期間 平成21年7月～平成22年3月
- ・施工数量 18ブロック

2-6 現場着工から36ヶ月後



写真17

写真17は、現場着工から36ヶ月後の状況です。施工区域には、進入灯橋梁やアスファルト舗装等が見えるようになります。

この頃の主な作業は、埋立部で進入灯橋梁工・付帯施設工等、連絡誘導路部で橋梁架設工です。



写真18

1)埋立部の施工

写真18は、進入灯橋梁工における鋼管杭打設の施工状況です。

鋼管杭打設工は、橋梁下部の橋脚基礎杭を杭打船で打設しました。

- ・施工期間 平成21年11月～21年12月
- ・施工数量 $\phi 1,300 \times 20$ 本、L=68.0～71.0m



写真19

写真19は、進入灯橋梁工における橋梁架設の施工状況です。

進入灯橋梁工の橋梁架設工は、5組に分けた橋梁桁を3000t吊り起重機船にて橋脚上に陸上側より順次架設しました。

- ・施工期間 平成22年3月
- ・施工数量 橋梁桁×5組、157t～246t



写真20

2)連絡誘導路部の施工

写真20は、連絡誘導路部における橋梁架設状況です。

連絡誘導路部橋梁区間では、台船による架設方式のほかに制限表面の影響を受けない区間では、起重機船による橋梁架設も行っていました。

- ・施工期間 平成20年1月～平成22年3月
- ・施工数量 19ブロック

3. おわりに



写真21

写真21は、平成22年5月8日に撮影されたD滑走路の状況です。

D滑走路は、平成22年10月21日の供用に向けて、滑走路・誘導路のアスファルト舗装や排水工・場周柵等の付帯施設工を、現在、鋭意施工中です。

また、新国際地区の各施設についても平成22年10月21日に供用が開始され、平成22年10月31日より国際定期便が就航します。

当初から厳しい工程であったD滑走路の建設が最終施工段階を迎えることができたのは、工事関係者各位のご尽力によるものと考えております。引き続き、ご支援の程、よろしくお願いいたします。

なお、工事の詳細な情報、現場日記、各種写真や映像など、当事務所ホームページに掲載していますので、是非、ご覧ください。

<http://www.pa.ktr.mlit.go.jp/haneda/haneda/>

第24回通常総会

第24回通常総会が、平成22年5月18日(火)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 山縣様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、和やかな懇談が行われました。第69回理事会及び第24回通常総会の詳細は本文13頁からをご覧ください。



通常総会で挨拶する寄神会長



通常総会開催状況



寄神会長と協会長表彰者一同



講演を頂いた
国土交通省山縣大臣官房技術参事官



懇親会で挨拶する寄神会長



懇親会で乾杯を行う新井日本大学教授



中締めを行う清原副会長

第69回理事会 及び第24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18日(火)第24回通常総会を東京・都市センターホテルにおいて開催した。寄神会長から平成21年度会務報告をかねた挨拶があり、平成21年度事業報告、収支決算、平成22年度事業計画、収支予算が審議され、原案どおり承認された。また、補欠役員の選任があり、新役員2名が選任された。

◆第24回通常総会

- | | |
|---------|---|
| 1. 開催日時 | 平成22年5月18日(火) 15:00～ |
| 2. 開催場所 | 都市センターホテル3階コスモス |
| 3. 総会議案 | 第1号議案 平成21年事業報告の件
第2号議案 平成21年度収支決算承認の件
第3号議案 平成22年度事業計画承認の件
第4号議案 平成22年度収支予算承認の件
第5号議案 補欠役員選任の件 |

●第1号議案 平成21年度事業報告の件

平成21年度事業報告及び会務報告を行い、原案どおり承認された。

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

2. 調査研究等

- (1)自主事業
 - 1)安全対策の推進
- (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)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

●会務運営

1. 第23回通常総会

平成21年5月15日、「虎ノ門パストラル」において開催され、平成20年度事業報告、決算報告、平成21年度事業計画、予算案、役員任期満了に伴う改選について、理事会提案どおり承認可決された。

2. 理事会

第67回理事会

平成21年5月15日、「虎ノ門パストラル」において開催され、第23回通常総会提案議案について、事務局提案どおり承認された。

第68回理事会

平成22年2月18日、「ホテルルポール麹町」において開催され、平成21年度協会活動報告、平成22年度暫定予算等について、事務局提案どおり承認された。

3. 平成21年度支部長会議

平成21年11月13日、「ホテルルポール麹町」において開催し、平成21年度港湾局長要望、協会活動状況等について、事務局提案どおり承認された。

4. 常任委員会

常任委員会は、各専門委員会の中において、理事会に次ぐ役割を有し、協会運営全般について検討している。平成21年度は4回の委員会を開催した。

5. 常任委員会幹事会

常任委員会の事前審査機関として平成15年度から発足しており、本幹事会では平成21年4月3日から平成22年3月3日までの間9回の幹事会を開催し、主として会員の抱える諸問題について、その改善方策を検討し平成21年度要望書に取りまとめた。

また、第66回理事会(H21. 2)での意見等を受けて、その具体化に向けて対応方針などの検討を行った。

6. 三者連絡会等推進委員会

三者連絡会等推進委員会は、常任委員会の下でプロジェクトX、中でも三者連絡会等の円滑な実施を推進するために調査、連絡調整、対応方針の検討などを行うことを目的に平成21年2月10日に発足しており、今年度は10月16日と平成22年3月16日の2回開催し、会員企業の参画状況と実施状況を調査して、次年度における対応方針について討議を行った。

7. 広報委員会

広報委員会は、平成21年6月11日から平成22年2月4日までの間3回の委員会を開催し、年間の広報活動及び協会報等を編集発行し、また、支部活動などについても企画実行の検討を行った。

8. 事業委員会

事業委員会は、平成21年7月8日から平成22年3月24日までの間4回の委員会(小委員会含む)を開催し、第66回理事会(H21. 2)意見等の対応方針の検討並びに会員が抱える積算・発注業務に関わる問題事項に関して当局への要望活動を行った。

9. 技術委員会

技術委員会は、平成22年3月30日第1回委員会を開催し、22年度における取り組み方針等について、提案し検討を行った。

10. 技術認定委員会

(1) 認定試験等委員会との合同活動

「海上起重作業管理技士」資格認定事業及び昨年度より実施している「登録海上起重基幹技能者」資格認定事業を推進するため、認定試験の審査機関である「海上起重作業管理技士認定試験委員会」及び「登録海上起重基幹技能者講習試験委員会」と合同で、平成21年4月16日から12月17日まで5回の委員会において、認定試験・講習試験及び技術講習会、資格者証更新講習会の実施に係わる事項について検討を行った。

(2) 技術認定委員会単独活動

技術認定委員会は、平成21年4月16日から平成22年1月22日までの間3回の委員会を開催し、現行の「海上起重作業管理技士」・「登録海上起重基幹技能者」の資格認定制度に関する検討作業を行った。これを受けて、第68回理事会に諮り海上起重作業技術審査実施規定の一部改正を行った。

11. 安全対策委員会

安全対策委員会は、平成21年6月16日の第1回委員会から平成22年1月27日まで3回の委員会を開催し、安全パトロールの実施や作業船の安全運航に関する啓蒙活動等に関して検討を行った。

12. 支部事務担当者会議

支部事務局長会議は、広報委員会と同時開催により、平成21年6月11日から平成22年2月4日まで3回開催し、平成21年度における本部・支部の活動方針等を検討した。

●第2号議案 平成21年度収支決算承認の件

平成21年度の収支決算を取支決算書、正味財産増減計算書、貸借対照表、財産目録等で説明し、原案どおり承認された。

◇収支計算書

自 平成21年4月1日 至 平成22年3月31日

収入の部

(単位:円)

科 目	予 算 額	決 算 額	差 異
I 事業活動収支の部			
1. 事業活動収入			
(1) 会費収入	48,023,000	47,799,010	223,990
1) 通常会費	47,923,000	47,699,010	223,990
①正会員	24,300,000	23,752,800	547,200
②賛助会員(1種)	5,940,000	5,670,000	270,000
③賛助会員(2種)	675,000	540,000	135,000
④正会員賦課金	17,008,000	17,736,210	△728,210
2) 入会金	100,000	100,000	0
①入会金	100,000	100,000	0
(2) 事業収入	85,550,000	53,656,150	31,893,850
1) 受託収入	50,000,000	25,872,000	24,128,000
2) 認定試験及び講習会収入	14,500,000	16,558,000	△2,058,000
①認定試験収入	3,250,000	4,343,000	△1,093,000
②試験講習会収入	5,850,000	7,320,000	△1,470,000
③資格者証更新講習会収入	5,400,000	4,895,000	505,000
3) 登録基幹技能者講習収入	20,000,000	10,953,000	9,047,000
①試験講習収入	20,000,000	10,953,000	9,047,000
4) 技術図書販売収入	1,050,000	273,150	776,850
(3) 雑収入	140,000	154,925	△14,925
1) 預金利息	100,000	91,591	8,409
2) 雑収入	40,000	63,334	△23,334
当期収入合計(A)	133,713,000	101,610,085	32,102,915
前期繰越収支差額	50,418,164	50,418,164	
収入合計(B)	184,131,164	152,028,249	32,102,915

支出の部

科 目	予 算 額	決 算 額	差 異
2. 事業活動支出			
(1) 事業支出			
1) 海上起重事業の近代化	2,160,000	2,120,519	39,481
2) 調査研究等	30,243,000	19,095,565	11,147,435
①自主事業	3,310,000	4,054,323	△744,323
②受託事業	26,933,000	15,041,242	11,891,758
3) 認定試験・講習会	11,440,000	10,582,267	857,733
①認定試験事業	8,910,000	8,326,589	583,411
②資格者証更新事業	2,530,000	2,255,678	274,322

科 目	予 算 額	決 算 額	差 異
4) 登録基幹技能者講習	15,500,000	14,365,674	1,134,326
①講習事業	15,500,000	14,365,674	1,134,326
5) 広報活動	6,790,000	5,431,633	1,358,367
6) 支部事業活動費	8,970,000	8,970,000	0
事業費支出計	75,103,000	60,565,658	14,537,342
(2) 管理費支出			
1) 人件費	37,030,000	35,168,671	1,861,329
①給料手当	30,240,000	28,891,338	1,348,662
②福利厚生費	6,790,000	6,277,333	512,667
2) 物件費	20,580,000	18,847,974	1,732,026
①会議費	3,050,000	2,807,444	242,556
②旅費交通費	1,740,000	1,273,180	466,820
③通信運搬費	650,000	463,910	186,090
④消耗品費	80,000	81,775	△1,775
⑤修繕費	50,000	56,700	△6,700
⑥印刷製本費	520,000	508,365	11,635
⑦図書費	100,000	114,458	△14,458
⑧光熱水料費	450,000	389,773	60,227
⑨賃貸料	7,490,000	7,475,034	14,966
⑩諸謝金	300,000	100,000	200,000
⑪租税公課	1,930,000	1,372,960	557,040
⑫負担金支出	1,370,000	1,145,650	224,350
⑬雑費	2,850,000	3,058,725	△208,725
管理費支出計	57,610,000	54,016,645	3,593,355
事業活動支出計	132,713,000	114,582,303	18,130,697
事業活動収支差額	1,000,000	△12,972,218	13,972,218
II 投資活動収支の部			
1. 投資活動収入			
(1) 登録講習運営積立預金取崩収入	0	3,000,000	△3,000,000
投資活動収入計	0	3,000,000	△3,000,000
2. 投資活動支出			
(1) 退職給付積立預金支出	1,000,000	1,063,337	△63,337
(2) 登録講習運営積立預金支出	4,000,000	0	4,000,000
(3) 講習テキスト購入支出	0	2,170,560	△2,170,560
投資活動支出計	5,000,000	3,233,897	1,766,103
投資活動収支差額	△5,000,000	△233,897	△4,766,103
III 予備費	1,000,000	0	1,000,000
当期支出合計 (C)	138,713,000	114,816,200	23,896,800
当期収支差額 (A)-(C)	△5,000,000	△13,206,115	8,206,115
次期繰越差額 (B)-(C)	45,418,164	37,212,049	8,206,115

- ◇正味財産増減計算書
- ◇貸借対照表
- ◇財産目録

●第3号議案 平成22年度事業計画承認の件

平成21年度の事業計画を説明し、原案どおり承認された。

事業計画

1. 海上起重事業の近代化

(1) 協会自主活動

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う。

- ①アンケート調査を取りまとめ、自主活動及び要望活動に反映させる。
- ②「船員等の斡旋事業」参画のための事業主団体としての大臣認定取得を目指す。
- ③「優良作業船認定制度(仮称)」の制度化に向けて検討する。
- ④「三者連絡会を含むプロジェクトX」の施策を通じて更なる海上起重事業の近代化に努める。
- ⑤「作業船施工実績情報システム(仮称)」の構築に関して、総合評価等への活用など船舶を保有する海上工事専門業者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する。

(2) 本省等への要望活動

- ①本省要望書の作成にあたっては、アンケート調査に基づいて提案し実行する。
- ②海上保安庁等に対する要望については、専門委員会においてさらに検討し、港湾局等関係機関との調整を行いながら要望する。

(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。
- 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。

(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る。

(5) 技術情報の提供

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する。

(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する。

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
- 2)作業船のPR
- 3)技術資料の収集

(2) 受託事業

- 1)受託調査による調査研究

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

- 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
- ②「資格区分の改正」の検討
- 2) 新規認定試験・講習会
 - 東京会場 平成22年10月7日～8日
 - 大阪会場 平成22年10月14日～15日
- 3) 資格者証更新講習会
 - 札幌会場 平成22年11月26日
 - 東京会場 平成22年9月4日
 - 神戸会場 平成22年9月10日
 - 福岡会場 平成22年9月18日
- (2)「登録海上起重基幹技能者」資格登録講習
 - 1) 新規登録講習
 - 東京会場 平成22年11月4日～5日
 - 大阪会場 平成22年10月28日～29日

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

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) 三者連絡会等推進委員会を支える各支部の「行動隊」による「プロジェクトX」への会員支援活動
- 4) 他団体等との協調・連携による研修、講習会の実施
- 5) 各種表彰者の推薦

6. 公益法人制度改革への対応

平成20年12月1日よりの施行となりましたが、当協会としては昨年5月の理事会・総会で決定いただいたとおり、他の関係団体の動向を見極めつつご当局とも連携をとりながら、当協会の専門委員会等で検討を行って、検討結果がまとまり次第通常総会に提案して議決を得ることとする。

なお、法律適用申請期間は、施行日から5年以内の平成25年11月30日までとされている。

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22年度もこれを継続することとする。

●第4号議案 平成22年度収支予算承認の件

平成22年度収支予算案を説明し、原案どおり承認された。

◇収支予算書

自 平成22年4月1日 至 平成23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	47,320,000	48,023,000	△703,000
1) 通常会費	47,220,000	47,923,000	△703,000
①正会員	23,860,000	24,300,000	△440,000
②賛助会員(1種)	5,670,000	5,940,000	△270,000
③賛助会員(2種)	540,000	675,000	△135,000
④正会員賦課金	17,150,000	17,008,000	142,000
2) 入会金	100,000	100,000	0
①入会金	100,000	100,000	0
(2) 事業収入	57,150,000	85,550,000	△28,400,000
1) 受託収入	30,000,000	50,000,000	△20,000,000
2) 認定試験及び講習会収入	16,600,000	14,500,000	2,100,000
①認定試験収入	4,000,000	3,250,000	750,000
②試験講習会収入	7,200,000	5,850,000	1,350,000
③資格者証更新講習会収入	5,400,000	5,400,000	0
3) 登録基幹技能者講習収入	10,000,000	20,000,000	△10,000,000
①試験講習収入	10,000,000	20,000,000	△10,000,000
4) 技術図書販売収入	550,000	1,050,000	△500,000
(3) 雑収入	140,000	140,000	0
1) 預金利息	100,000	100,000	0
2) 雑収入	40,000	40,000	0
事業活動収入計	104,610,000	133,713,000	△29,103,000

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	2,290,000	2,160,000	130,000
2) 調査研究等	17,640,000	30,243,000	△12,603,000
①自主事業	3,480,000	3,310,000	170,000
②受託事業	14,160,000	26,933,000	△12,773,000
3) 認定試験・講習会	10,600,000	11,440,000	△840,000
①認定試験事業	8,100,000	8,910,000	△810,000
②資格者証更新事業	2,500,000	2,530,000	△30,000
4) 登録基幹技能者講習	9,950,000	15,500,000	△5,550,000
①講習事業	9,950,000	15,500,000	△5,550,000
5) 広報活動	4,450,000	6,790,000	△2,340,000
6) 支部事業活動費	7,870,000	8,970,000	△1,100,000
事業費支出計	52,800,000	75,103,000	△22,303,000

科 目	予 算 額	前年度予算額	増△減
(2) 管理費支出			
1) 人件費	34,230,000	37,030,000	△2,800,000
① 給料手当	27,840,000	30,240,000	△2,400,000
② 退職金	0	0	0
③ 福利厚生費	6,390,000	6,790,000	△400,000
2) 物件費	20,580,000	20,580,000	0
① 会議費	3,000,000	3,050,000	△50,000
② 旅費交通費	1,650,000	1,740,000	△90,000
③ 通信運搬費	600,000	650,000	△50,000
④ 消耗品費	80,000	80,000	0
⑤ 修繕費	50,000	50,000	0
⑥ 印刷製本費	500,000	520,000	△20,000
⑦ 図書費	90,000	100,000	△10,000
⑧ 光熱水料費	420,000	450,000	△30,000
⑨ 賃貸料	7,490,000	7,490,000	0
⑩ 諸謝金	300,000	300,000	0
⑪ 租税公課	1,800,000	1,930,000	△130,000
⑫ 負担金支出	1,600,000	1,370,000	230,000
⑬ 雑費	3,000,000	2,850,000	150,000
管理費支出計	54,810,000	57,610,000	△2,800,000
事業活動支出計	107,610,000	132,713,000	△25,103,000
事業活動収支差額	△3,000,000	1,000,000	△4,000,000
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	4,000,000	△4,000,000
投資活動支出計	1,000,000	5,000,000	△4,000,000
投資活動収支差額	△1,000,000	△5,000,000	4,000,000
III 予備費	1,000,000	1,000,000	0
当期収支差額	△5,000,000	△5,000,000	0
前期繰越収支差額	37,212,049	50,418,164	△13,206,115
次期繰越収支差額	32,212,049	45,418,164	△13,206,115

●第5号議案 補欠役員選任の件

退任の申し出があった役員(理事 中谷 俊、監事 多田 正男)の補欠選任が行われ、2名の新役員が選任された。
 なお、補欠役員の任期は定款第15条第2項において、前任者の残任期間と規定されている。

理事 平野 正員 大旺新洋(株) 代表取締役会長
 監事 田中 幹雄 税理士

■新役員紹介



理 事
平野 正員氏



監 事
田中 幹雄氏

◆協会長表彰

平成22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た。

●特別功労者(退任役員)

氏 名	所属会社	経 歴
白 瀬 幸 二	深田ガルベージ建設(株)	理事 (H13～H21)
大 迫 義 一	元青木マリーン(株)	理事 (H17～H21)

●特別功労者(長期専門委員会委員)

氏 名	所属会社	経 歴
中 谷 内 信 一	元(株)本間組	常任委員会 (H13～H21)

●海上起重事業功労者(会員会社役員)



笹村正志氏
(株)菅原組



沢田正氏
(株)富士サルベージ



中塚裕氏
宮城建設(株)



倉田俊治氏
高砂建設(株)



藤川喜三氏
(株)吉田組



三浦佳典氏
寄神建設(株)



長嶺彰二氏
(株)サンクラフト



門田三男氏
門田建設(株)

所属支部名	氏 名	所属会社
北海道	笹 村 正 志	(株)菅原組
	沢 田 正	(株)富士サルベージ
東 北	中 塚 裕	宮城建設(株)
中 部	倉 田 俊 治	高砂建設(株)
近 畿	藤 川 喜 三	(株)吉田組
	三 浦 佳 典	寄神建設(株)
中 国	長 嶺 彰 二	(株)サンクラフト
九 州	門 田 三 男	門田建設(株)

◆第24回通常総会懇親会

第24回通常総会及び講演会終了後、都市センターホテル5階「オリオン」において、多数の関係者を招き懇親会が行われました。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と行い、顧客の期待に応えていかなければならない」と挨拶。

新井日本大学教授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しました。

◆第69回理事会

通常総会に先立ち、第69回理事会が14時から開催され、理事20名、監事1名の出席のもと審議が行われた。



理事会

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た。

(1)新規入会会員
(正会員1社)

支 部	会社名	代表者名	所在地	備考
北 陸	㈱北都組	伊井 嘉信	金沢市泉本町 5-88	H21.11.1 ~

(2)合併による会員の変動
(正会員1社)

支 部	会社名	代表者名	所在地	備考
四 国	新洋共英(株)	二宮 幸雄	高知市仁井田 1625-2	
〃	大旺建設(株)	四宮 隆	高知市駅前町 5-5	
〃	大旺新洋(株)	平野 正員	〃	H21.6.1 正会員継承

(3)退会会員
(正会員4社)

支 部	会社名	代表者名	所在地
北 陸	(株)浅原組	浅原 利浩	福井市布施田町 5-11
中 部	日本土建(株)	田村 欣也	津市大倉 19-1
中 国	(株)中筋組	中筋 豊通	出雲市姫原町 293
〃	(株)フクダ	長岡 秀治	簸川郡斐川町大字沖洲 1080

(賛助会員2社)

区 分	会社名	代表者名	所在地
I 種	(株)横河ブリッジ	藤井 久司	船橋市山野町 27
II 種	(株)北海マリコン	栗林 和徳	室蘭市入江町 1-19

◆講演会

第24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山縣宣彦大臣官房技術参事官をお招きし、「港湾を取り巻く最近の動向」と題して大変有意義なご講演をいただきました。

シンガポール、新加坡、SINGAPORE

山本建設工業株式会社 専務取締役 山本 勝三

当社は、2008年より、初めての海外工事に従事しています。その工事場所がシンガポールで、コンテナバス建設工事の浚渫工事を施工しています。2008年に1回目の現地打合せに初めてシンガポールへ行って以来、2008年に3回、2009年に9回、そして2010年6月までに2回と累計14回シンガポールへ行って来ました。そこでシンガポールについて書いてみたいと思います。

シンガポールは、東南アジアのほぼ中心で赤道直下に位置します。北のマレー半島とはジョホール海峡で隔てられていますが、マレーシアとは橋で繋がっており、鉄道と自動車によって簡単に行き来出来ます。面積は約707km²で日本の淡路島と同じくらいの大きさと言われます。人口は約4,737,000人でその内訳は、華人(中華系)が76.7%、マレー系が14%、インド系が7.9%、その他1.4%となっており、宗教も仏教、道教、イスラム教、キリスト教、ヒンドゥー教等に分かれます。言語は公用語が英語、マレー語、標準中国語、タミル語で、これらの言語は平等に扱われ、学校教育でも英語に加え各民族語が必須科目として教えられているそうです。気候は赤道直下に位置するため、一年を通して高温かつ多湿で、年平均気温は27.4度となります。産業は東南アジアと東アジア、ヨーロッパや中東、オーストラリアを結ぶ交通の要衝であるため、東西貿易の拠点となって古くから繁栄し、海運産業や航空産業(国内最大の企業はシンガポール航空)が発達しています。

2009年6月に家族でプライベート旅行をしました。普段は仕事として行くので、ほとんどが現場とホテルとの往復で、観光をした事が無かったのですが、この時初めて、ゆっくり観光をして来ました。まずは、シンガポー

ールのシンボルで有名なマーライオンを見てきました。マーライオンには、3種類の大きさがあります。マーライオン・パークにある一番有名な口から水を流しているマーライオン(中)と、その背中合わせに少しだけ離れた所に立っているマーライオン(小)と、セントーサ島にある展望台になっているマーライオン(大)です。セントーサ島のマーライオンは大きくてなかなかの迫力でした。次にセントーサ島にあるアンダーウォーター・ワールドと言う水族館に行きました。この水族館には水槽トンネルがあり、頭上を魚が泳いで面白かったです。最後に港湾関係者として是非とも行って見たかったシアン・ホッケン寺院へ行きました。この寺院は1841年に中国福建省出身の人々が建てた道教寺院で、船乗りの守り神「天后」が祭られているシンガポール最古の中国寺院として知られています。

近年、シンガポールはいろいろと注目されています。世界最大の観覧車であるシンガポール・フライヤーや毎年9月に開催される世界初の市街地ナイトレースのF1シンガポールグランプリ。2010年には巨大カジノリゾートが2箇所と、ユニバーサル・スタジオ・シンガポールがオープンしました。また、シンガポール航空とチャンギ国際空港はサービスにおいて高い評価を得ており、シンガポール航空は話題の大型旅客機であるエアバスA380を世界で初めて導入した事でも注目されました。

シンガポールは、一般的に旅行がしやすいと言われています。「ガーデンシティ」とも呼ばれる美しい国土があり、政府と民間の協力のもと人工的な観光資源開発も進めています。ぜひ一度、シンガポールへ遊びに行ってみてください。



第18共栄号浚渫状況



シアン・ホッケン寺院

「起重機船兼クラブ浚渫船 第21宮城号」
 「起重機船兼クラブ浚渫船 第27宮城号」
 「引船 全沿海 第58宮城丸」
 「フローティングドック リアス号」

宮城建設株式会社

はじめに

当社は、岩手県のほぼ最北に位置し、青森県南の八戸港に隣接しており、北限の海女と琥珀の里で知られる久慈市にあります。海洋部門を担当する港湾漁港部では、引船は300psから3000psまで5隻、起重機船は300 t 吊りまでの5隻とケーソン製作用FD1隻、潜水士船17隻、警戒船兼交通船11隻、船外機船6隻を保有し、港湾、漁港、漁場整備、海洋土木工事を中心に活動させて頂いております。

ヤマセ、台風、冬季風浪といった、全国各地の荒波にも十分に負けない厳しい海象条件ランク8での作業は、過酷に思えることもありますが、「太平洋の荒波が当社を鍛えてくれる」と考えて、日々の作業に取り組んでおります。また、保有する作業船にも係船設備をはじめ、厳しい条件下に耐えうるよう、随所に当社なりの工夫が施されたものと自負しております。

船体説明

第21宮城号は、港湾工事、漁港工事、漁場整備、湾口防波堤整備等のブロック据付、浚渫、投石、ケーソン据付等、多工種に適用できるように建造されています。クレーン、船体は主要項目で述べるように、自社で使用しやすいようにオーダーしています。船体の幅、長さ、喫水は狭い漁港等にも対応でき、搭載部分は荷を積むことにより船尾部の喫水が大きくなるが、船首部はあまり変動しないようにクレーンの位置も調整してあるため、少々のおねり、風波浪でも多くのブロック、捨石等を遠距離現場まで運搬できます。また、船体操船の油圧ウインチは8基装備することにより、狭い工事現場でも作業が容易であることと、万が一油圧ポンプが1基故障しても切り替えすることで作業続行できます。アンカーウインチには500mのワイヤーロープを完備することにより、100m以深の魚礁ブロック据付時に広範囲の移動

起重機船兼クラブ浚渫船 第21宮城号



主要目

クレーン	KFG3000
主巻最大吊上能力	300 t × 8.5m
旋回速度	1.70 / 0.85rpm
補巻き定格総荷重	30 t
直巻荷重	45 t
掘削深度	40.0m
オレンジバケット	PL8.0m ³ 26.0 t
オレンジバケット	PL6.0m ³ 28.0 t
クラブバケット	PL10.0m ³ 25.0 t
クラブバケット	PL6.3m ³ 32.0 t
エンジン	S12N—MPTA
出力	1310PS / 1800rpm
台船寸法	L51m × B22m × H3.3m
積載部寸法	26.00m × 21.6.00m

が可能でDGPSと魚礁据付支援システムとの組み合わせにより、許容範囲1m以内での据付けが可能です。

起重機船兼グラブ浚渫船 第27宮城号



船体説明

第27宮城号は、現在進行中の久慈港湾口防波堤築造の投石作業を主眼として、平成12年に建造されたクレーン・グラブ兼用船で当社既存の300t吊起重機船第21宮城号の姉妹船として活躍しております。

特徴としては、300tをベースにした機械ながら、グラブ作業に重点をおき、45tのラインプル能力を有しており、クレーン能力175t吊、軽易なクレーン作業には油圧による30t吊の第3ドラムで対応して

主要目

クレーン	KFG1700
主巻最大吊上能力	175t×8.0m
補巻最大吊上能力	30t×8.8t
主巻作業半径	8.0m～38.5m
最大揚程	35m
主巻アウトリーチ	0.4m～30.9m
旋回速度	1.8rpm～0.9rpm
エンジン	S12N—MPTA
出力	1310PS / 1800rpm
台船寸法	L45m×B20m×H3.8m
積載部寸法	20.00m×20.00m
ラインプル	45.0t
掘削深度	40.0m
オレンジバケット	PL6.0m ³ 28.0t
クラブバケット	PL10.0m ³ 25.0t
クラブバケット	PL6.0m ³ 30.0t

おります。第21宮城号とラインプルが同じであることから、バケット類のアタッチメントと巻ワイヤーロープが共有でき経済的です。また、投石の作業能力を最大限に引き出すために、RTK-DGPSを使った投石作業システムプログラムを採用し、効果を上げております。

引船 全沿海 第五十八宮城丸



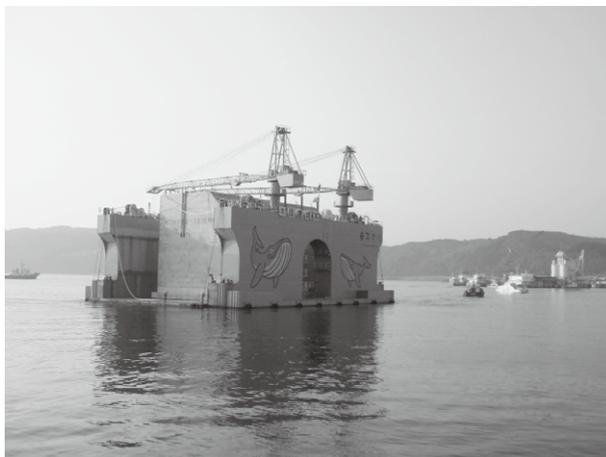
船体説明

引船第五十八宮城丸は、主機に150ps400回転の低速エンジン2機を装備し、推進装置はコルトノズル付きで曳航時の推力アップを図るとともに、ノズル自身を舵として使用することにより、最小の回転半径等、高い機動性が得られる。またGPSからの出力信号を利用して、あらかじめ設定した目的地まで自動的に船を導く操縦装置を装備しており、魚礁据付支援システムとの組み合わせにより、沖合での作業に威力を発揮しております。

主要目

船体寸法	L 29.5m×B 8.8m×H 3.80m
満載吃水	2.90m
総トン数	147トン
出力	MCR1103KW(1500PS) ×2機2軸
回転数	400 r.p.m
曳航力	35.0t
航続距離	(独航11.8kt時)約1,960海里
航続距離	(曳航7.0kt時)約1,160海里

フローティングドッグ リアス号



リアス号は、港内に係船してケーソンを製作していますが、久慈港内の静穏性が悪く、たびたび大時化に見舞われている現状です。これに対応するために油圧ウインチ10台を独立に装備し、全ウインチを10台同時に使用可能としており、チェーンアンカーを6基装備してFDを固定しています。また、FDの船底を強固にし最悪な場合はケーソンを乗せたまま海底に着底させられるように建造してあります。FDの潜降、浮上は自動制御盤と手動制御盤を装備し、通常は自動制御盤で行っており、給水のポンプを通常2倍装備して作業時間を短縮できるようにしています。

主要目

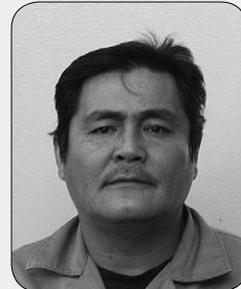
船体寸法	全長	46.0m
	全幅	32.0m
	内幅	25.0m
頂部甲板深さ		19.0m
作業甲板深さ		4.5m
沈下時最大喫水		17.0m
空船喫水		1.5m
計画満載喫水		4.25m
載荷重量		約5300 t

終わりに

地球規模での環境問題が深刻化する中、近年企業の社会的責任が重要視されており、企業としては顧客満足度と利益の追求に加え、環境に対する取り組みは緊急の課題であります。我が社は、社会的責任のもと地球環境に貢献するため、クレーンメーカー及び造船メーカーより協力を得て、所有する船舶の排ガスを削減すべくその可能性を調査、検討しています。起重機船、引船の機関を排ガス規制合格機関と換装すればいいことですが、これにより新たなリスクが発生し、クレーンのエンジンを換装することにより、現在より200kw位パワーが大きくなり、台船の安全性が確保できなくなる。また、安全性を考慮すると非効率運用となり、エンジン性能が発揮されないことと、エンジンガバナが電子制御となるので、メンテナンス方法等が全面変更となる。船舶の場合は、機器が大きいため設置場所の確保が困難であり、設置後のメンテナンス費用が大きい。また、エンジンを換装すれば費用が重むという問題があります。我が社では、作業効率を高め稼働時間を短縮して、CO₂の削減に心掛け、稼働時間を減少するために、施工方法、操船方法、曳船方法、係船方法、作業器具の見直しを日々行っております。引船の船体を軽くするため、燃料、清水を最小限に積み込み稼働させ、船底、プロペラの清掃を適度に行っております。今まで使用した6m³(28t)の捨石用バケットを8m³(24t)に、自重を軽くして、容量を多くしたバケットを新規に購入し起重機船に800m³積み込む時間を20分短縮、単純に積み込み投入時間で40分短縮することにより、船団のCO₂削減となります。また、作業環境の許す範囲でエンジンの出力を下げる等、船舶等の排ガス削減に努め、古い起重機船、船舶は処分しつつ計画的に対応機種に更新することで、地球環境の改善に努め持続的に存続していきたいと思っております。

深田サルベージ建設株式会社

浜崎 一光 平成5年12月 海上起重作業管理技士認定者



プロフィール

● 出身地	高知県高岡郡窪川町
● 生年月日	昭和38年4月3日
● 入社年月日	昭和57年3月15日
● 所属	大阪支社
● 職務	起重機船 船長
● 船 団	3,700 t 起重機船「武蔵」 船 体：全長107.0m 幅49.0m 深さ8.0m

●経歴

昭和57年	起重機船「武 蔵」	甲板員
平成 2年	// 「303号」	甲板長補
平成 4年	// 「武 蔵」	甲板長補
平成 8年	// 「武 蔵」	甲板長
平成13年	// 「303号」	船 長
平成15年	// 「武 蔵」	副船長
平成19年	// 「武 蔵」	船 長

言い換えれば陸から海へ、海から陸へ、洋上などで起重機船を使用する作業は何でも施工して種々な作業に従事してきましたが、海上における大型重量物の取り扱いについては海象気象に影響される事も多く、どんな状況下においても「安全施工を第一に」を念頭に、より確実に迅速な作業を心がけてきました。

今後も、ご教授頂いた諸先輩方の指導を忘れずに、次世代幹部の育成を始め「武蔵」に任せれば安心と思われるよう全員で協力し安全作業を行なって行きたいと思っています。

●最近携わった代表的な工事

- ◆ セメント船の引き揚げ(泉州沖)
- ◆ 大型貨物船の撤去(志布志湾)
- ◆ 本四来島ルート・坂出ルート架橋工事
- ◆ 羽田空港拡張工事、ジャケット積込み・据付
- ◆ 東京臨海道路橋架設工事
- ◆ 来島大橋鋼製ケーソン据付
- ◆ 下関人工島ケーソン据付

●現在の職務と今後について

大型起重機船「武蔵」に甲板員として乗船し、経験28年になります。

その間、当社の特殊な業務である海難船舶の救助および撤去作業、本四架橋をはじめとする橋梁架設および鉄構造物の運搬・組立・据付作業、ケーソン据付などの海洋土木作業に従事してきました。



「武 蔵」

マリーンニュース 事務局だより

本部活動

新年度に入り、2社の正社員入会がありました。(四国支部:(株)龍生、九州支部:八代港湾工業(株))

平成22年4月2日(金)

◇常任委員会幹事会

1. 平成22年度事業計画作成方針について
2. その他

平成22年4月13日(火)

◇常任委員会

1. 第69回理事会及び第24回通常総会について
2. その他

平成22年4月16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22年度試験実施方針(案)について

平成22年5月12日(水)

◇認定試験・講習試験委員会幹事会

1. 認定試験、講習試験の取組み方針について
2. 認定試験、講習試験の講習方針等について

◇技術認定委員会

1. 認定試験、講習試験制度の効率化に向けて

平成22年6月17日(木)

◇広報・事務担当者会議

1. 平成22年度本部活動について
2. 平成22年度支部活動について
3. 平成22年度広報活動について
4. その他

平成22年6月24日(木)

◇安全対策委員会

1. 船舶安全法施行規則改正について
2. 平成22年度業務計画について
 - ①安全パトロールの実施について
 - ②新たに取組む課題について
3. 平成22年度「作業船団の安全運航確保」啓蒙ポスターについて
4. その他

北海道支部

◇北海道支部総会



宮崎北海道支部長挨拶

第24回北海道支部総会が4月22日(木)午後3時30分から、札幌グランドホテルにおいて開催されました。引き続き、北海道開発局港湾空港部港湾建設課長 桑島隆一様から「港湾関係事業の動向について」と題してご講演をいただき、その後懇親会を開催し盛会裡に終了いたしました。

総会次第

1. 開会の辞
2. 支部長挨拶
国土交通省北海道開発局港湾空港部長
藤田 佳久 様
社団法人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
社団法人日本海上起重技術協会専務理事
青木 道雄 様
6. 議 案
第1号議案 平成21年度 事業報告承認の件
第2号議案 平成21年度 収支決算報告承認の件
第3号議案 平成22年度 事業計画承認の件
第4号議案 平成22年度 収支予算承認の件
第5号議案 役員を選任の件
7. その他
8. 閉会の辞

東北支部

◇東北支部総会

平成22年度東北支部第10回通常総会を、去る6月10日(木)、仙台市の「ホテルモンテ仙台」において開催いたしました。

総会は、本部より青木専務理事にご臨席いただき、会員27社のうち12社出席のもとに、下記次第により行われました。宮城支部長が議長に選出され、議事については原案どおり承認されました。

総会終了後には、(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、海技協東北支部の仙台地区港湾関係4協会合同の懇

親会を開催し、130名参加で盛大に行われました。

総会次第

1. 開会
2. 支部長あいさつ 東北支部長 宮城政章
3. 議長選出
4. 議事
【1号議案】経過報告
【2号議案】平成21年度収支決算報告及び
会計監査報告
【3号議案】平成22年度事業計画(案)及び予算(案)
【4号議案】その他
5. 本部活動報告 本部専務理事 青木道雄 様
6. 閉会



宮城東北支部長挨拶

関東支部

◇関東支部総会

去る5月18日(火)東京都内の都市センターホテル「松の間」において第15回支部総会が開催されました。

鳥海議長のもとで第1号議案—平成21年度支部活動、第2号議案—平成21年度決算と監査報告、第3

号議案—平成22年度事業計画については支部総会后、国土交通省港湾局による「プロジェクトX2010」の試行対象工事に当協会の会員が、元請又は下請に該当した時は三者連絡会等の積極的な行動を発注官庁等に陳情することとなりました。

また、本部主催による「海上起重作業管理技士資格者証更新講習会」「海上起重作業管理技士」資格認定試験及び「登録海上起重基幹技能者」資格登録講習についても積極的に応援する事となりました。

また、例年どおり「関東地方整備局港湾空港部」「鹿島港湾・空港整備事務所」「茨城県港湾課」等に対しても意見交換会又は当協会のPR行動についても積極的に取り組む事となりました。

支部総会前に開かれた支部役員会では、今日の公共事業費の削減等我々港湾、海岸、河川を担当する企業は現在大変厳しい立場に立たされている。

しかし、こういう時こそ技術力の向上並びに技術力維持等の為に海外の港湾施設を視察すべきだとの提案があり議論の結果、支部総会で承認されました。

視察場所、時期等の詳細はただいま事務局で調整中です。

さらに第4号議案—平成22年度収支予算、第5号議案—その他、につきましては出席者全員の承認を得ました。

支部総会には本部から青木専務の出席を頂き、本部からの状況報告等をして頂きました。

厳しい状況ですが、関東支部は各会員の為に積極的に行動するよう準備をしております。他の支部の皆様にもお世話になりますが、宜しくお願い致します。

支部総会を開催しました。

総会は、寄神会長・青木専務理事にご臨席いただき、下記次第にておこなわれ、議事は原案どおり承認されました。

総会次第

- 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 専務理事 青木道雄様
- 議事

1. 議長選出
2. 議案

- 第1号議案 平成21年度活動報告の件
- 第2号議案 平成21年度収支決算承認の件
- 第3号議案 平成22年度活動計画承認の件
- 第4号議案 平成22年度収支予算承認の件

○講演会

北陸地方整備局港湾空港部 田中港湾空港企画官



本間北陸支部長挨拶



◇北陸支部総会

6月29日(火)新潟グランドホテルにおいて、北陸

九州支部

◇九州支部総会

第16回九州支部通常総会が4月21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、青木専務理事より本部報告をいただき、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“意見交換会”を開催いたしました。“港湾講演会”では、九州地方整備局 難波副局長による「港湾・空港における諸情勢」と題してのご講演をいただきました。また、意見交換会には多数の関係者をお招きし、和やかに終了いたしました。



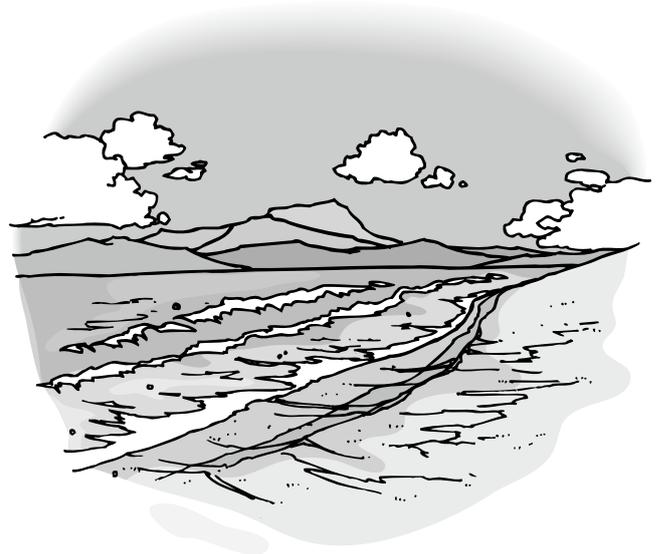
九州支部総会

1. 開催日：平成22年4月21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：16社(委任状10社含む)

(次 第)

- ・開 会
- ・支部長あいさつ 支部長 近藤 観司
- ・来賓あいさつ 会 長 寄神 茂之様
- ・総会議案
 - (1)平成21年度事業報告及び決算報告について
 - (2)平成22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 専務理事 青木 道雄 様
- ・閉 会

4. 港湾講演会 出席者：58名(全浚協と合同)
5. 意見交換会 出席者：72名(全浚協と合同)



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)

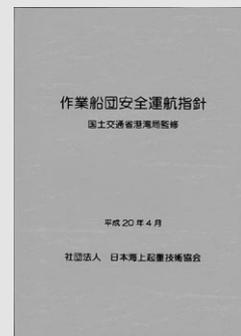
購入については「図書名、部数、担当者、連絡先、請求書宛先」を記入し、FAX又はメールで、当協会事務局へ申し込んで下さい。

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(10月以降掲載分)

〔関連通達〕

- 下請建設企業の資金繰り対策について
- 船舶内工務・作業に関する事故防止対策について

〔協会からのお知らせ〕

- 登録基幹技能者講習の受講に係る建設教育訓練助成金(第4種技能実習)について
- 建設雇用改善助成金について(平成22年度版)

(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2010.7 VOL.96



禁無断転載

発行日 平成22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

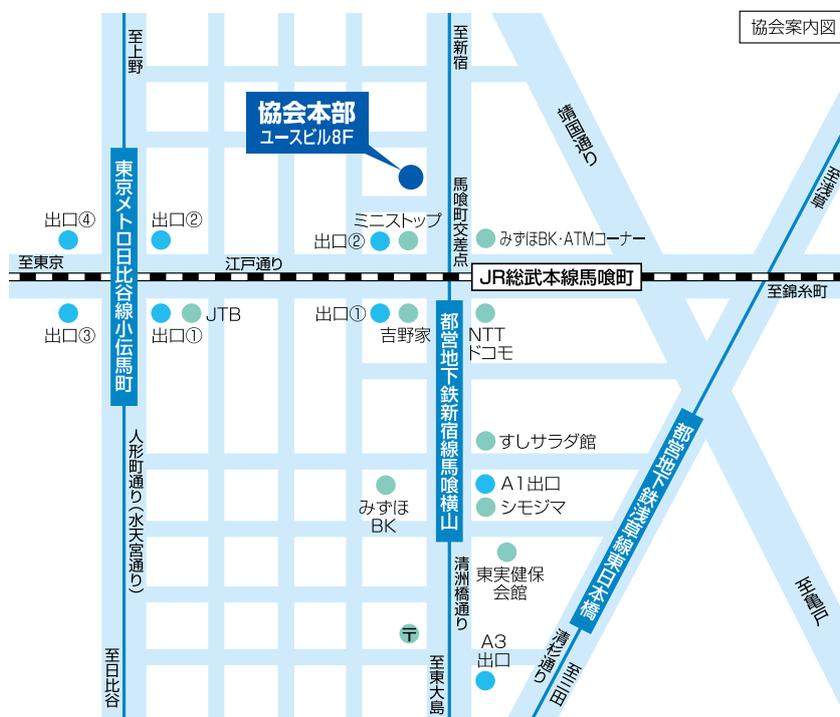
東京都中央区日本橋馬喰町1-3-8

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



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	〒980-3128 仙台市青葉区愛子中央4-4-5 宮城建設(株)仙台支店内 TEL 022(302)9333 FAX 022(302)9334
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 広島県三原市宮沖1-13-7 山陽建設(株)内 TEL 0848(62)2111 FAX 0848(63)0336
四国支部	〒781-0112 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	〒901-0145 那覇市高良3-1-1 (株)大米建設内 TEL 098(975)9090 FAX 098(859)8817