

海技協会報2015.10
VOL.

117

マリーン・
プロフェッショナル

Japan Marine Construction
Engineering Association



CONTENTS

VOL. 117

海技協会報

ページ
01 巻頭言

「岐 路」

一般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

- ・ 港湾施設の戦略的維持管理の取り組みについて
国土交通省 港湾局 技術企画課 港湾保全政策室
- ・ 災害時における海上輸送航路の確保
－瀬戸内海における緊急確保航路の指定等に向けて－
国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害対策室
- ・ 和歌山下津港北港地区エネルギー港湾整備事業
－防波堤(南)ハイブリッドケーソン製作・築造工事について－
国土交通省 近畿地方整備局 和歌山港湾事務所

15 会員寄稿「会員の広場」北陸支部

港を中心とした地域活性化への取り組み

中野建設工業株式会社 取締役社長 中野 貴司

17 会員寄稿「会員の広場」関東支部

ミャンマーティラワ港等の視察報告

一般社団法人日本海上起重技術協会 専務理事 尾崎 雄三

22 会員作業船紹介 ④ 沖縄支部

「コンクリートプラント船 ひきご久護-850」「起重機船 ひきご久護-250」
株式会社屋部土建

26 海の匠「登録海上起重基幹技能者の紹介」シリーズ ⑥④ 四国支部

アイエン工業株式会社 楠橋 和仁

27 マリーンニュース「事務局だより」

30 インフォメーション「お知らせコーナー・販売図書案内」

『岐 路』

一般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



わが国の建設投資は、1992年度(平成4年度)の約84兆円をピークに減り続け、2010年度(平成22年度)には、約42兆円と半減した。しかし、東日本大震災の復旧・復興工事、アベノミクスの政策により、少しは持ち直し、50兆円弱にまで回復してきた。巷間では、昨年度の建設各社の決算は好調であったと言われているが、我々会員企業のように、作業船に大きな投資をし、その保有設備を駆使して、実際に港湾・海岸・海洋工事を施工することで、社会資本整備に貢献している企業は、どうだったのだろうか?特に、今年度に入ってから、既に、約半期が過ぎたわけですが、回復の実感が沸くような仕事量に繋がっていないのが現実ではないだろうか?

オリンピックに向けた好材料として、首都圏のインフラ整備、リニア中央新幹線、高速道路の大規模改修などなど、大手建設会社にとっては好材料が目白押しであっても、海技協会会員各社にとっては、ほとんど恩恵に与らないと言っていいプロジェクトばかりである。

一方、港湾局関連事業において、国際コンテナ戦

略港湾として、京浜港、阪神港の整備が推進されているし、東南海・南海トラフ地震に対応する減災・防災工事も推進されつつあるが、国際バルク戦略港湾については、釧路港、小名浜港以外は、いまひとつ、その動きが具体的に、まだなかなか出てきていない。

近畿、兵庫においては、港湾局の所掌ではないのかもしれませんが、「大阪湾岸道路の西伸部」の事業の神戸市東灘区～神戸市長田区の区間は、都市計画決定されてから、早や6年半も経っていますが、まったく動いていません。これに対しては、今年に入って、整備促進、早期着工を訴えるための議員連盟の決起集会等も開かれ、ようやく着工が少しは近づいたのかなという予感とともに、期待感が出てきてはいる。

そして、兵庫県揖保郡太子町～神戸市西区の間の約50kmを結ぶ「播磨臨海地域道路網」も、現在、優先区間の絞込みの段階で、先日、ようやく整備促進議員連盟の設立もなされ、今後、環境アセスメント評価を経て、都市計画決定～着工へと進むには、まだまだ越えなければならないハードルもあるものの、一刻も早い事業展開を期待するところである。

ともかくにも、これらの港湾、臨海道路といった海上作業、海上施工を必須とする事業が一刻も早く整備促進され、事業を計画した事業者にとっても、利便性を享受する利用者や安全・安心の確保される地元住民、そして社会資本整備のストック効果を楽しむ地元企業にとっても、さらに社会資本整備のフロー効果を楽しむ建設産業に携わる企業にとっても、ある意味、「三方よし」の事業として、一刻も早い展開を強く望むものである。

昨年7月に策定された、「国土のグランドデザイン2050」や、今年の8月に閣議決定された「国土形成計画」においても、2050年に向け、わが国は「対流促進型国土」を目指していくと謳われておりますし、中山間地域から大都市に至る「コンパクト+ネットワーク」により、多様な主体が繋がり、連携して大小多数の新しい集積を形成すると謳われている。前回の巻頭拙文でも取り上げた「太平洋新国土軸」関連の事業については長期構想に委ねるとして、上述のような事業が、阪神から播磨を、そして兵庫県全体を、さらには近畿を活性化する事業として、また「コンパクト+ネットワーク」のうちでも、生産性を向上させ、効率的なネットワークを形成する事業として、一刻も早い展開を期待される所以である。

「わが国は、今まさに、重要な岐路に差し掛かっている」とよく言われますが、我々会員企業も重大な岐路に差し掛かっているのではないだろうか。企業の存立のため、大なり小なり、過去に設備投資してきた貴重な財産、設備を海外売却したり、手放したりして経営を維持している側面も多々あり、今後、オリンピックの2020年、その10年後の2030年、そしてさらに「国土のグランドデザイン2050」で描かれている2050年と、どこへ、どう向かえばいいのか?これが建設産業に携わる我々クラスの企業の大きな課題である。

従来通り、減少することはあっても、今後も、必ず継続される社会資本整備のフロー効果を求めて、保有する設備を駆使して、基盤となる国内建設事業で生き残るのか、それとも海外事業への進出にもチャレンジするのか?はたまた、建設事業の業際分野や再生エネルギー関連事業等への参入を模索するのか?さらには、新たな海洋部門への挑戦をするのか?それとも、公共事業以外に自らが作り上げた多様な仕組みの中での、新規事業への取り組みなのか?

今や、今後も社会に貢献していく企業としてあり続けるためには、生産性の向上、相応しい賃金水準の確保、そして次の世代を担う若年層を確保し、どのように生き残っていくのか、どのような方向に事業展開をしていくのか、各企業において、独自で多様な構造改革が急がれるところである。そのために、最低限、企業の存立の基盤となる公共投資、社会資本整備の中長期的な見通しができるよう、わが国の今後概ね10年間の国土形成に関する基本方針、目標を示したこの度の「国土形成計画」を踏まえ、さらに具体的な中長期の整備計画を示していただきたいものである。



港湾施設の戦略的維持管理の 取り組みについて

国土交通省 港湾局 技術企画課 港湾保全政策室

1. はじめに

我が国の港湾施設は、着実なストック整備の一方で、高度経済成長期に集中的に整備された施設が、今後、急速に老朽化することが懸念され、戦略的な維持管理・更新を行うことが喫緊の課題となっています。

また、戦略的な維持管理に対応するためには、国土交通省のみならず港湾管理者等との連携や支援体制が重要となります。

本稿では、港湾施設の戦略的な維持管理に関する取り組みのほか、港湾管理者等との連携・支援体制の強化に向けた取り組み等を紹介します。

60%に急増する(図-1)ため、早急な老朽化対策が必要となっています。また、港湾施設は、塩害などの厳しい環境下におかれることや、海中部等、目視では容易に劣化や損傷状況が把握できない部分も多く、例えば棧橋床板の裏側などの劣化・損傷が見逃されないように、適切な維持管理を行うことが重要となっています。

このような中、人口減少・少子高齢化、国や地方の厳しい財政事情等、近年の我が国の社会情勢を鑑みると、従来の老朽化対策のみならず、真に必要な施設に対して、計画的かつ戦略的な取り組みを実施し、施設の延命化やライフサイクルコストの縮減等を実現していく必要があります。

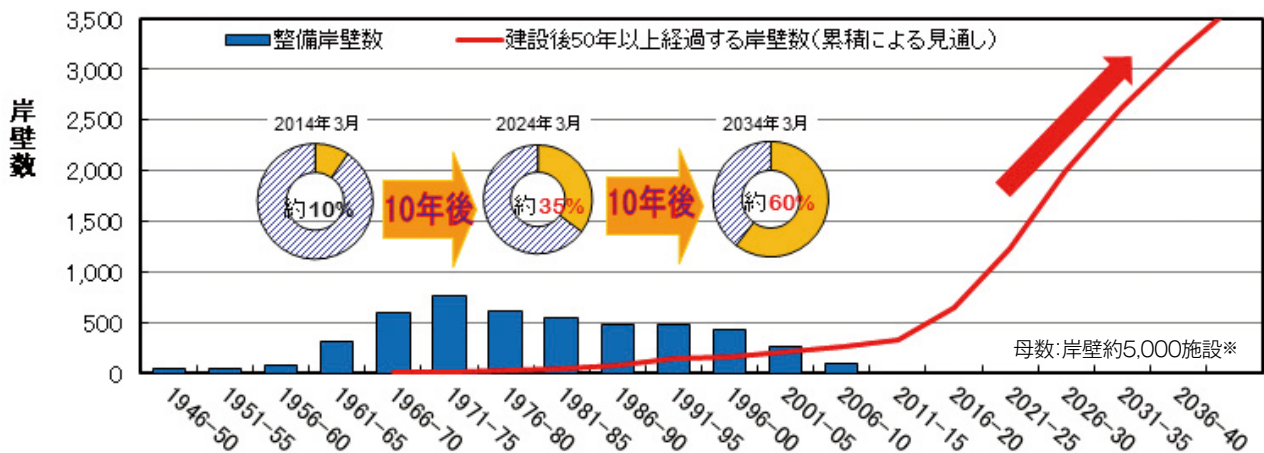
2. 港湾施設の老朽化の現状

我が国の港湾施設は、1970年代～1980年代の高度成長期にその多くが整備され、これらの施設の老朽化が今後一斉に進行することが懸念されています。港湾の基幹的役割を果たす係留施設では、建設後50年以上経過する施設の割合が、平成26年3月の約10%から、20年後の平成46年3月には約

3. 戦略的維持管理の推進

(1) 予防保全型維持管理への転換

港湾分野では、施設毎に、劣化予測等に基づいた点検診断計画や維持補修計画を規定した「維持管理計画」と、港全体での事業費の縮減や各年度の事業費の平準化を考慮するため、港単位の俯瞰的な視点に基



※国際戦略港湾、国際拠点港湾、重要港湾、地方港湾の公共岸壁数(水深4.5m以深): 国土交通省港湾局調べ

図-1 供用後50年以上経過する岸壁の割合

づき、国と港湾管理者が共同で「予防保全計画」を策定しています。これらに基づいて、従来の壊れてから直すといった事後保全的な維持管理の発想から、施設の延命化とライフサイクルコストの縮減等を考慮した予防保全的な維持管理へ転換することとしています(図-2)。

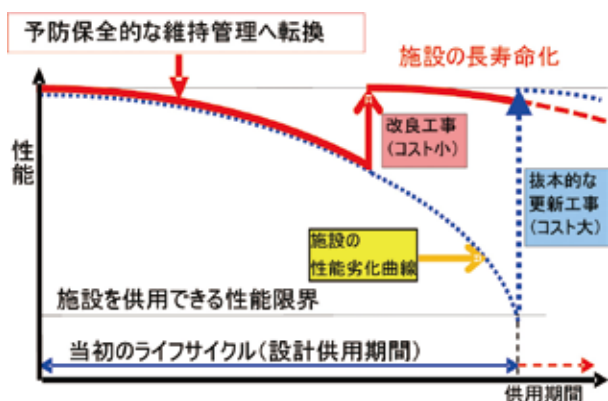


図-2 予防保全型の維持管理のイメージ

(2)既存ストックを活用したふ頭機能の再編・効率化

維持管理計画や予防保全計画に基づいて、老朽化や社会情勢の変化に伴って機能が低下した施設の利用転換や、機能の集約化、必要なスペックの見直し等を図ることにより、コンパクトで効率的なふ頭へ再編を図ることとしています(図-3)。



図-3 既存ストックを賢く使うふ頭再編の事例:三河港

4. 維持管理に関する連携・支援体制の強化

(1)各種ガイドライン等の整備

予防保全型の維持管理を実施するためには、計画的な点検診断や補修工事等が必要となります。そのた

め、平成25年度には港湾法の改正を行い、定期的な点検を行うことを明確化するとともに、点検診断の具体的な内容や頻度等の考え方をまとめた「港湾の施設の点検診断ガイドライン」を平成26年7月に策定しました。

また、港湾管理者及び民間等が所有する港湾施設について、適切かつ効率的な維持管理を推進するため、維持管理計画を策定・更新する際の手引きとなる「港湾の施設の維持管理計画策定ガイドライン」を平成27年4月に策定しました。平成25年度に改正した港湾法等や、「港湾の施設の点検診断ガイドライン」の内容を反映するとともに、維持管理計画を策定する上で必要な情報を厳選し、効果的な写真や図表等を活用するなど、分かりやすく利活用しやすい手引き書としています。

これら、各種ガイドラインについては、毎年開催している研修、講習会等を通じて、内容の説明、周知等を実施してまいります。

(2)港湾等メンテナンス会議の設置

老朽化対策にあたっては、全ての港湾管理者等において、維持管理に係る課題解決に向けた取組が必要です。そのため、港湾施設及び海岸保全施設の維持管理に関し、国及び港湾管理者等の連携・支援による検討体制を整え、課題の状況を継続的に把握・共有し、効果的な老朽化対策の推進を図ることを目的として、地方整備局毎に「港湾等メンテナンス会議」を設置しました。

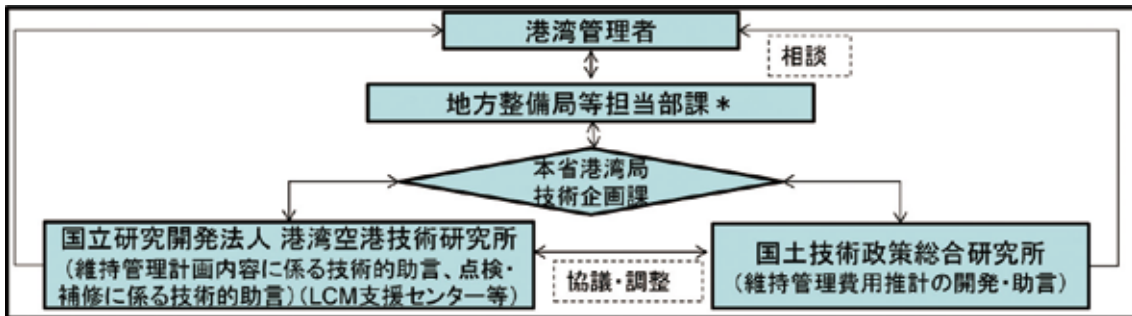
会議は、地方整備局、港湾管理者(都道府県、市町村等)等で構成され、オブザーバーとして、国土技術政策総合研究所、国立開発研究法人港湾空港技術研究所、維持管理士会が必要に応じて出席します。会議では港湾施設等の維持管理に関する情報共有を行うほか、各港湾管理者等の所有する施設の維持管理状況を報告していただき、適宜オブザーバーより技術的な助言をしていただくこととしています。さらに、それらの助言や検討結果を次年度の点検診断等に反映させるなど、全体を通じて、施設の維持管理が、港湾管理者等により適切に実施されるよう年1回以上開催していくこととしています(図-4)。



図-4 港湾等メンテナンス会議の開催状況

(3) 港湾管理者等に対する技術的な支援

港湾施設の維持管理を担う港湾管理者や民間の施設所有者が抱える技術的な課題に対して適切な支援を行えるよう、地方整備局等に相談窓口を設置しています(図-5)。また、平成27年7月より国土技術政策総合研究所の「港湾施工システム・保全研究室」等と港湾空港技術研究所の「LCM支援センター」が連携して「久里浜LCM支援総合窓口」を開設し、維持管理に係る技術的支援を実施しています(図-6)。



機関名	窓口担当者	問い合わせ先(直通)
北海道開発局	港湾空港部港湾行政課	011-709-2321
東北地方整備局	港湾空港部港湾計画課	022-716-0005
関東地方整備局	港湾空港部港湾事業企画課	045-211-7417
北陸地方整備局	港湾空港部港湾事業企画課	025-370-6612
中部地方整備局	港湾空港部港湾事業企画課	052-209-6325
近畿地方整備局	港湾空港部港湾事業企画課	078-391-4214
中国地方整備局	港湾空港部港湾事業企画課	082-511-3906
四国地方整備局	港湾空港部港湾事業企画課	087-811-8331
九州地方整備局	港湾空港部港湾事業企画課	092-418-3360
沖縄総合事務局	開発建設部港湾空港防災・危機管理課	098-866-1906

図-5 地方整備局等の相談窓口

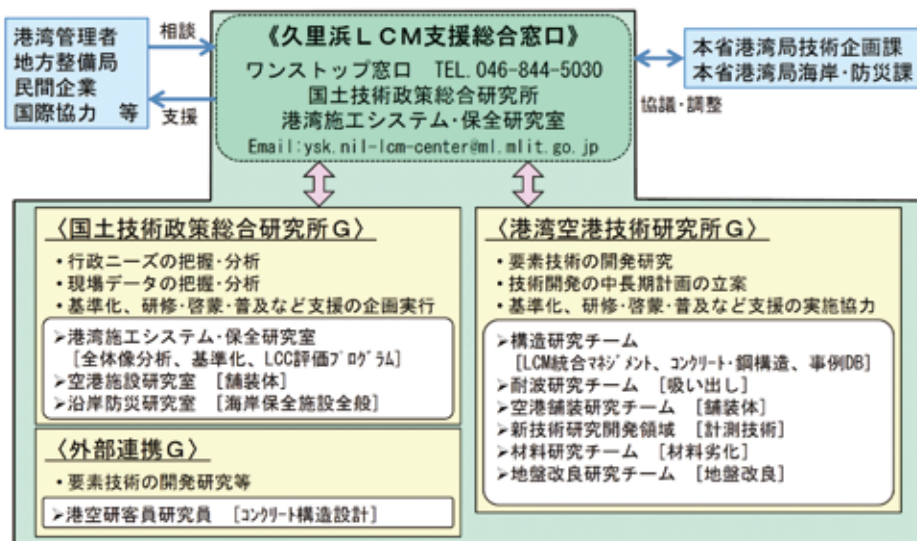


図-6 久里浜LCM支援総合窓口の概要



図-7 維持管理データベースの改良イメージ

(4)維持管理情報の整備・蓄積

港湾施設の適切な維持管理・更新を行うためには、施設に関する正確な情報を継続的に収集・蓄積することが重要です。国土交通省では、施設の点検・診断や補修・改良工事といった維持管理業務における省力化・効率化に資することを目的として、現在、港湾施設の維持管理データベースの改良を行っています。本データベースには港湾管理者等から報告された維持管理に関する情報等が登録され、港湾管理者や民間事業者等もその情報にアクセスできるようになります(図-7)。

本データベースは、平成27年度末に試用運用を行い、平成28年度当初から本格運用を予定しています。

5. 港湾施設の安全性の確保について

港湾施設の老朽化対策については、これまで重点的な取り組みを推進してきたところです。しかしながら、施設の劣化状況を踏まえた適切な維持管理がなされていない場合も見受けられ、近年その可能性が疑われる事故が多発している状況です(図-8)。幸いにも人命等に被害が及ぶ事故は発生していませんが、重大事故に繋がりがかねない事案もあることから、早急に今後の施設の維持管理に関する対応方針(補修、利用制限等)を検討し、予防保全計画に位置付けることとしました。また、劣化が著しく進行し、危険な状況になっている施設については、今後老朽化による事故が発生しないよう、危険回避の観点から早急に利用制限等の検討を行うよ

う港湾管理者に依頼をしています。

港湾施設の点検や補修を計画的に行うためにも、まずはその基となる維持管理計画の策定や同計画に基づく点検が重要と考えており、今後港湾施設の安全な利用環境の確保を推進して行くこととしています。

6. おわりに

今回、港湾施設の戦略的維持管理と連携・支援体制の強化の取り組み等についてご紹介させていただきました。国民の命と暮らしを守るためには、港湾施設が将来にわたりその機能を発揮できるよう、予防保全的な維持管理の考え方を踏まえつつ、ハード・ソフト両面から計画的、総合的に老朽化対策を推進していく必要があります。

そのためには国土交通省のみならず、港湾管理者、民間企業等が一丸となり、連携して取り組んでいく必要があります。維持管理・更新に関する取り組みや、連携・支援体制の強化に向けた取り組み等が着実に進められるよう、引き続き検討を行って参ります。



図-8 劣化・損傷による事故事例

災害時における海上輸送航路の確保

—瀬戸内海における緊急確保航路の指定等に向けて—

国土交通省 港湾局 海岸・防災課 災害対策室

1. はじめに

東日本大震災では、地震による耐震強化岸壁の損傷は軽微であったものの、津波により港内外に大量のガレキやコンテナ等が流出し航路を塞ぎ、船舶が入港できない状況となった(写真1)。海上からの緊急物資・燃料等を速やかに輸送するため、迅速に航路啓開を行う必要があったものの、油やガレキが大量に浮遊・散乱し視界が悪かったことから、これらの障害物の除

去作業は困難かつ危険を極めた。さらに、障害物を損傷しないよう潜水士が沈下物にワイヤーを一本ずつ玉掛けして引き上げる必要があったことなどの理由により、啓開作業には非常に多くの時間を要した。この結果、仙台塩釜港では、コンテナや自動車等が大量に流出したため、最も早くから啓開作業に着手したにもかかわらず、緊急物資船をはじめとする船舶が入港可能となるまでに津波発生から約1週間を要した(写真2)。

2. 緊急確保航路制度の創設

国土交通省港湾局では、東日本大震災における航路啓開の教訓を踏まえ、平成25年度に港湾法を改正し、非常災害時に船舶の交通を緊急に確保する必要のある一般水域において、国土交通大臣が平時の行為規制や災害発生後の応急公用負担による航路啓開を行える「緊急確保航路」制度を設け、同年に港湾法施行令を改正し、東京湾、伊勢湾、大阪湾において当該航路を指定した。また、緊急確保航路制度の創設にあわせ、開発保全航路(東京湾中央航路及び中山水道航路)において国土交通大臣に応急公用負担権限を付与し、湾口から港湾区域まで一気通貫で迅速に航路啓開を行えるようにした(図1)。

応急公用負担権限が国土交通大臣に付与された区域では、非常災害時に国土交通大臣が障害物の撤去を行うにあたり、潜水士の作業に危険を伴う等のやむを得ない場合、玉掛けによらずグラブ船等によるコンテナ等の撤去により、迅速に航路啓開を行うことが可能となる(写真3、4)。



写真1 コンテナ流出による航路閉塞(八戸港)



写真2 自動車の撤去作業(仙台塩釜港)



図1 三大湾の緊急確保航路



写真3 玉掛けによるコンテナの撤去

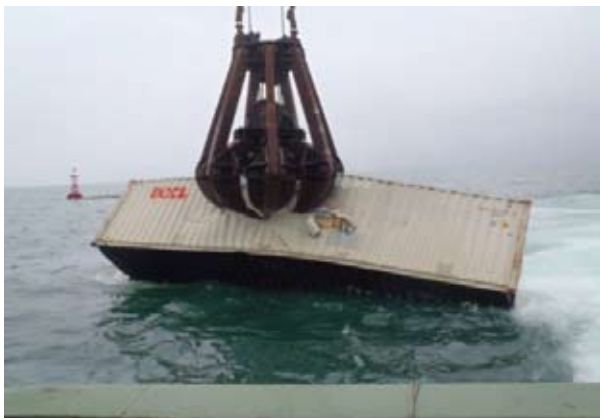


写真4 グラブ船によるコンテナの撤去

これに対処するための災害応急対策活動に当たる部隊の活動規模、緊急輸送ルート、防災拠点等を具体的に定める計画をあらかじめ作成し、これに基づき、国と地方公共団体等が一体的に的確な災害応急対策を実施するものとする。」とされており、これを受け、「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」(以下、「具体計画」という。)が平成27年3月に中央防災会議幹事会において決定された。

具体計画は、中央防災会議で検討された被害想定に基づき、国が実施する災害応急対策に係る緊急輸送ルート、救助・消火活動等、医療活動、物資調達、燃料供給及び防災拠点に関する内容を具体的に定めたものである(図2)。港湾については、防災拠点の一つとして、人員、物資、燃料、資機材等を海上輸送するための「海上輸送拠点」に指定され、全国で75港(非被災道県17港、被災府県58港)が指定されている。これら海上輸送拠点については、具体計画において「国土交通省は、…輸送ニーズや港湾の被災状況を踏まえ、…海上輸送拠点の中から優先的に航路啓開を行う拠点を選定」し、「国土交通省地方整備局、海上保安庁及び港湾管理者は、…海上輸送拠点へアクセスする航路の障害物の確認、除去及び水路の測量を早期に行う」とされている。

3. 南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画

平成25年12月に「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」が施行されたことを受け、中央防災会議は、平成26年3月に同法に基づく「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」を決定した。基本計画では「国は、南海トラフ巨大地震を想定し、

4. 瀬戸内海における緊急確保航路の指定等

瀬戸内海は、西日本の基幹的な海上物流網を担っており、東京湾と同等の船舶が航行している(浦賀水道：510隻/日、明石海峡：542隻/日、備讃瀬戸：515

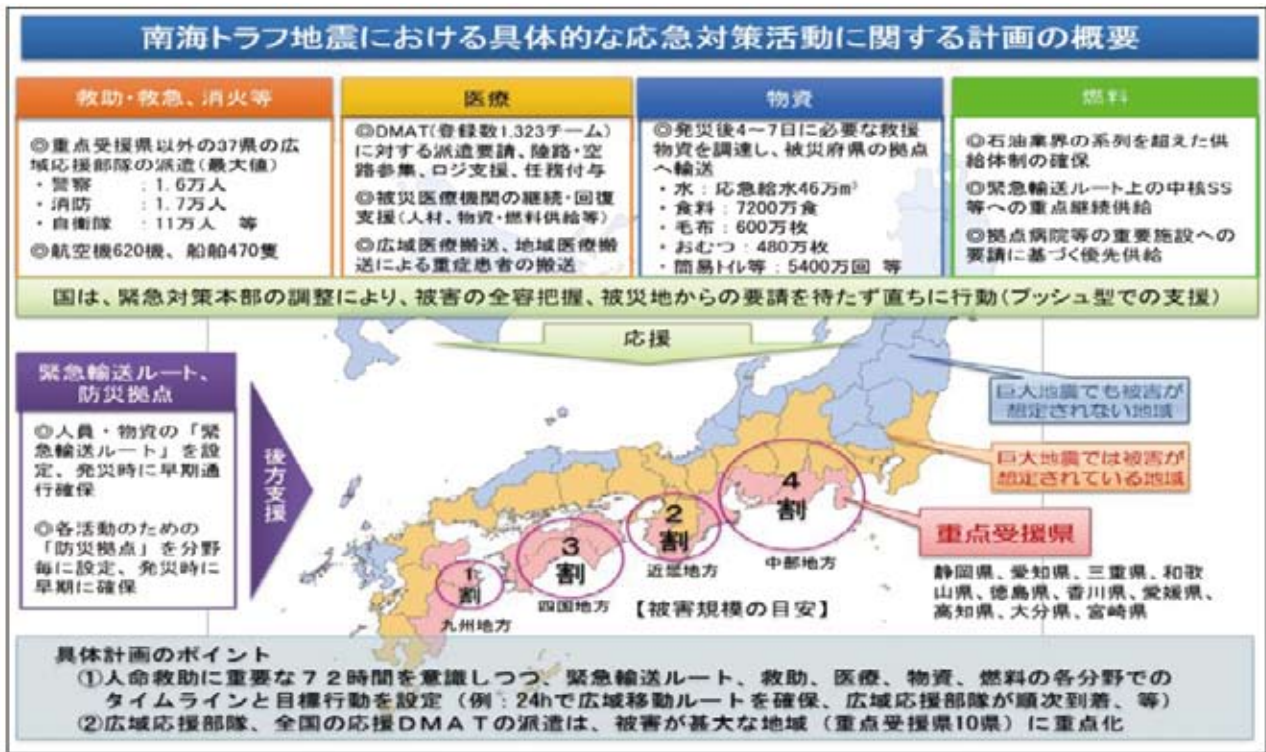


図2 具体計画の概要

隻/日、来島海峡：405隻/日、関門海峡：394隻/日(海上保安庁「H26年度通行船舶実態調査より」)(写真5)。また、瀬戸内海には災害時における燃料の輸送・供給の拠点となる石油コンビナートが水島港や徳山下松港等に多数立地している(写真6)。一方で、瀬戸内海は高い閉鎖性により漂流物が滞留しやすく、南海トラフ地震の発生時には、津波による大量の漂流物によ



写真5 瀬戸内海における航行状況(関門航路)



写真6 瀬戸内海に面した石油コンビナート(水島港)

り海上からの緊急物資や燃料等の輸送に支障を来す恐れがある。

具体計画では、瀬戸内海(大阪湾含む)の港湾28港が海上輸送拠点として指定されており、これら海上輸送拠点への緊急物資や燃料等の海上輸送の実効性を高める必要がある。このため、航路啓開の迅速化を図るべく、国土交通省港湾局では、瀬戸内海における緊急確保航路の指定及び関連する開発保全航路における応急公用負担権限の付与について制度要求を行っている。

5. おわりに

切迫する南海トラフ地震では、太平洋沿岸だけでなく瀬戸内海沿岸まで、非常に広域での津波被害が想定されている。国土交通省港湾局では、具体計画の実効性を高めるため、東京湾、伊勢湾、大阪湾に加え、瀬戸内海における緊急確保航路の指定等を要求しているが、迅速に航路啓開を行うためには緊急確保航路の指定等だけでなく、航路啓開のための協力団体の確保や技術の習熟も重要である。このため、地方整備局において作業船を保有する関係団体等との災害協定の締結を推進するとともに、災害協定締結団体に航路啓開訓練へ参加いただき、より一層の航路啓開体制の強化を図っていく必要がある。

和歌山下津港北港地区 エネルギー港湾整備事業

—防波堤(南)ハイブリッドケーソン製作・築造工事について—

国土交通省 近畿地方整備局 和歌山港湾事務所

1. はじめに

和歌山下津港は、和歌山市・海南市・有田市にまたがる港湾として、鉄鋼業、油精製業など多数の企業が臨海部に立地し、これらの企業の原材料や製品の物流の拠点になっています。和歌山下津港のうち一番北に位置する北港地区では、公共埠頭岸壁(-10m)と関西電力(株)が建設予定のLNG火力発電所の燃料を搬入する専用施設の静穏度を確保するため、企業合理化促進法に基づく関係工事として、平成12年度から防波堤の整備を進めています。

本稿では、「和歌山下津港北港地区エネルギー港湾

整備事業」のうち防波堤(南)のハイブリッドケーソンの製作・築造工事の概要について紹介します。

2. 防波堤の構造

防波堤の構造形式は周辺海域環境や経済性等を考慮し、3タイプの構造形式を採用しています。

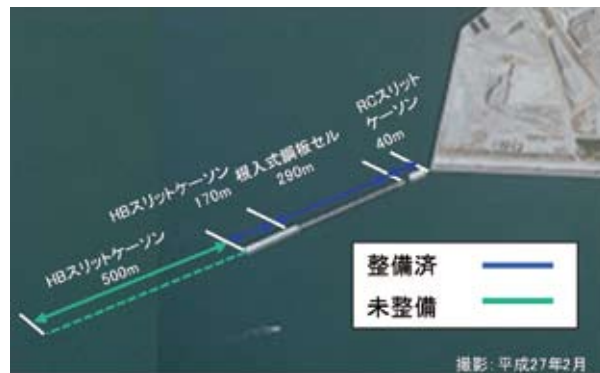
防波堤の基部側約290mについては、地元から海水交換の要望があることから、防波堤としては我が国初となる透過機能がある「根入式鋼板セル」構造とし、最基部から約40m及び中間部から先端部にかけての約670mは、地盤沈下に対する安定性がよく、施工実績がある「スリットケーソン」の鉄筋コンクリート構造及びハイブリッド構造により整備を進めています。



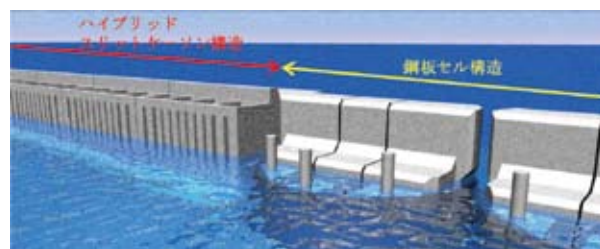
和歌山下津港北港地区位置図



和歌山下津港北港地区全景



北港地区防波堤(南)

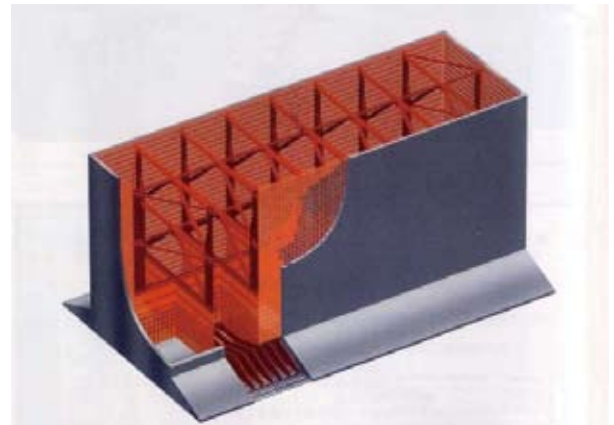


防波堤(南)完成予想図

3. ハイブリッドケーソン製作の概要

① ハイブリッドケーソン諸元(1函当り)

ケーソン寸法	(L)	(B)	(H)
	20.0m×26.5m×21.5m		
総重量	2,953t		
鋼殻重量	348t		
鉄筋重量	134t		
コンクリート重量	2,473t		

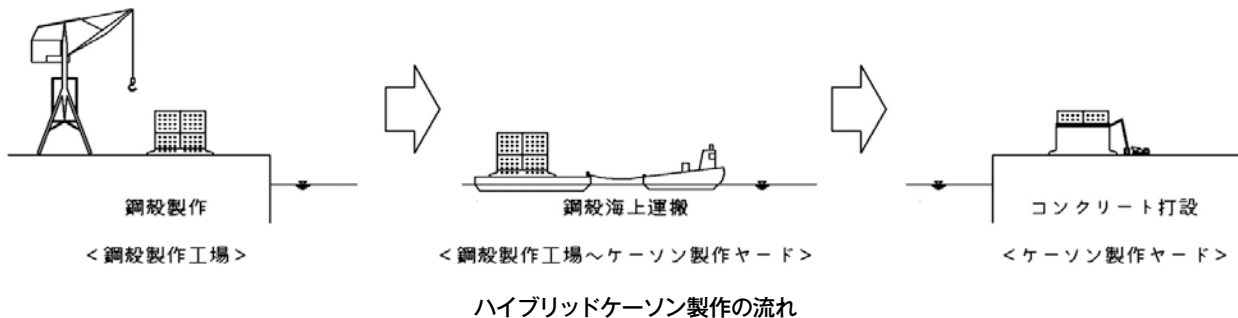


ハイブリッドケーソン概要図

② 施工方法の検討

一般的にハイブリッドケーソンは、鋼殻を製作した後に各層毎に鉄筋、コンクリートを積み上げていくという工程で施工を進めますが、防波堤(南)の位置する和歌山下津港周辺には、ケーソンの鋼部分で

ある鋼殻を製作することのできる工場がないため、鋼殻のみを工場で作製し、鉄筋組立、コンクリート打設は、和歌山下津港北港地区のケーソン製作ヤードで行う方法を採用しました。



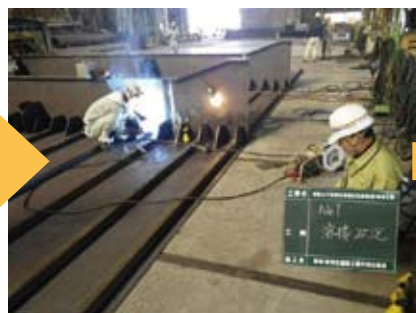
③ 鋼殻製作

平成27年度に完成予定のハイブリッドケーソンについては、愛媛県西条市の住友重機械プロセス機器

(株) 愛媛製造所 西条工場で鋼殻製作を行いました。



鋼殻材料検査



パネル製作(部材溶接)



鋼殻ブロック組立



鋼殻大組立



鋼殻大組立



鋼殻完成

④ 鋼殻海上運搬、ケーソン製作

完成した鋼殻は台船に積み込み和歌山下津港北港地区まで回航した後、事前に函台整備したケーソン製

作ヤードに据付け、鉄筋組立、コンクリート打設を行い、ハイブリッドケーソンを完成させます。



敷砂均し



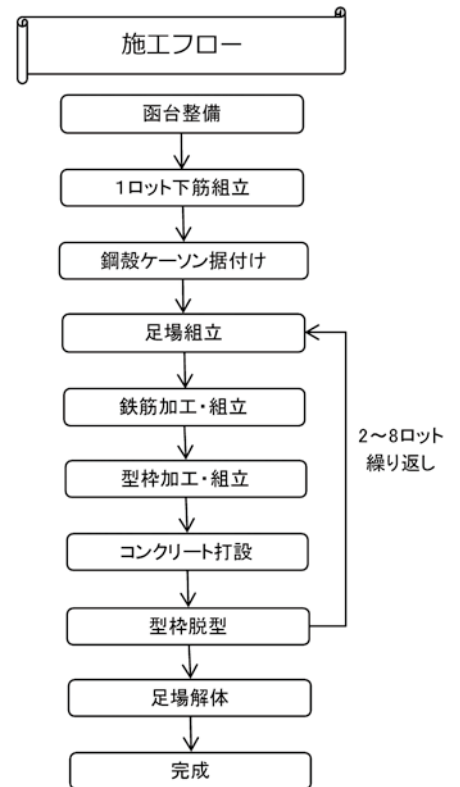
路盤紙・ルーフィング設置



函台整備



1ロット鉄筋組立



鋼殻積出(工場:愛媛県東予港)



鋼殻運搬(工場~製作ヤード)



鋼殻据付(製作ヤード:和歌山下津港)



鉄筋組立



コンクリート打設(4ロット)

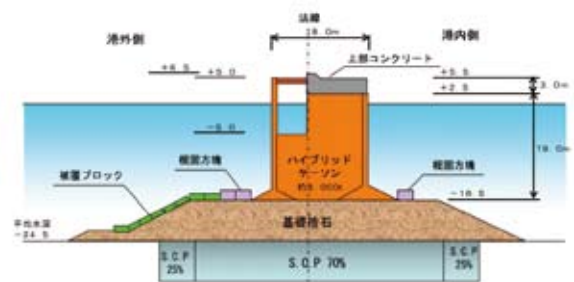


ハイブリッドケーソン完成

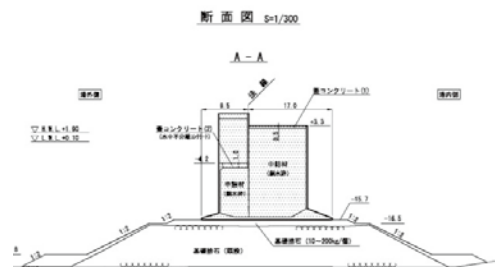
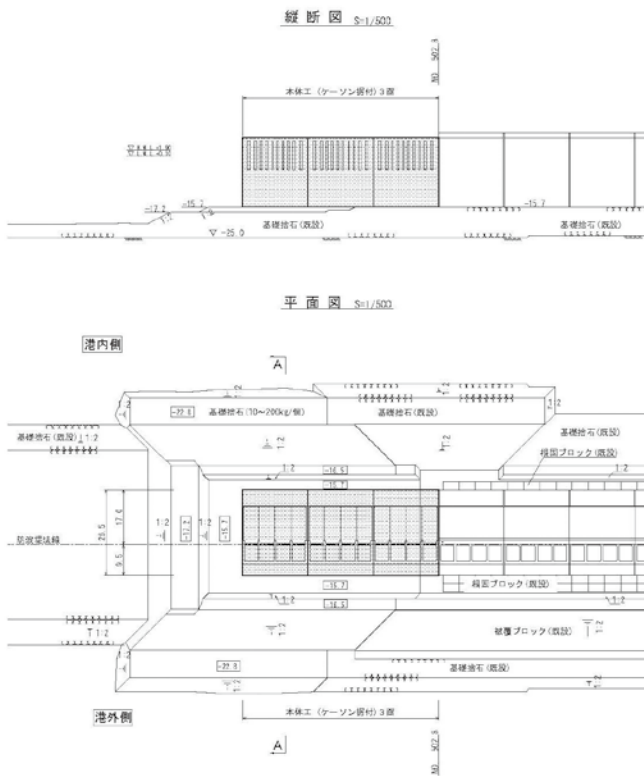
4. 防波堤(南)築造工事の概要

① 整備状況

現在、防波堤(南)の整備は、計画延長1,000mのうち、半分の500mが完成しており、ハイブリッドケーソンは7函の据付が完了しています。今年度は、9月末に製作が完了したハイブリッドケーソン3函を年度末までに据え付ける予定としています。



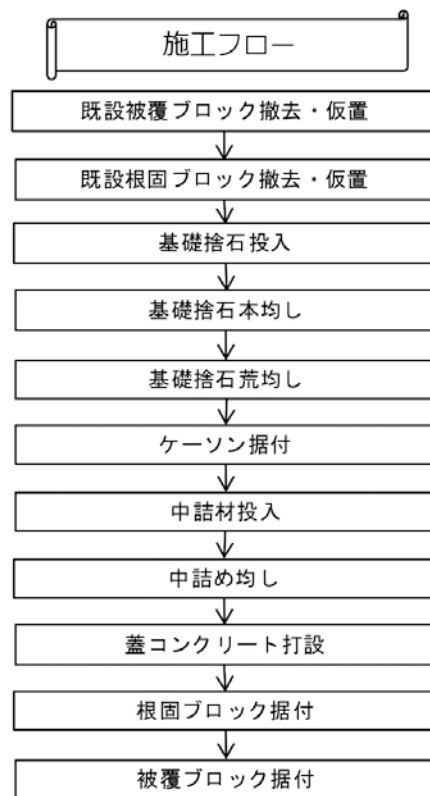
標準断面図(ハイブリッドケーソン式防波堤)



平成27年度築造工事区域

② 築造工事の流れ

既設のハイブリッドケーソンの先端部には、巻止めとして被覆ブロックと根固ブロックが設置してあり、これを起重機船で撤去・仮置を行うことからスタートします。右図のフローに従い、ガット船で基礎捨石投入して本均し、荒均しを行います。本防波堤は外洋に面し、潮流の影響を受けやすいこと、水深約25mでの施工を伴うことなどから荒均しについては潜水士による施工よりも安全性の高い水中バックホウにて均し作業を行います。ケーソン据付は、大型起重機船(3,700t吊級)にて、捨石マウンド上に精度良く水平に着底させ、均等に注水を行うことで偏荷重による不等沈下を防止するよう施工します。中詰材には、比重の重い銅水砕スラグをガット船で投入し、水中部は潜水士、気中部はバックホウで均し作業を行います。蓋コンクリート打設は、ミキサー船により水中部は不分離性コンクリート、気中部は普通コンクリートを打設します。最後に、ハイブリッドケーソンの先端部に根固ブロックと被覆ブロックを巻止めとして設置し、一連の施工が完了します。



捨石投入



捨石荒均し(水中バックホウ)



ハイブリッドケーソン地切



ハイブリッドケーソン据付



中詰投入(銅水砕スラグ)



蓋コンクリート打設

※築造状況は、平成20年度和歌山下津港北港地区防波堤(南)築造工事の写真掲載

5. おわりに

本事業は、関西電力(株)の電源開発計画に合わせ、事業を進めており、和歌山発電所の1号系列の運転開始予定が平成37年度以降とされていることから、完成目標を平成36年度として整備を推進しています。

本事業にあたり、御指導、御協力をいただきました関係者の皆様には紙面をお借りして厚くお礼申し上げますとともに、引き続き御支援の程をよろしくお願い致します。

港を中心とした地域活性化への取り組み

中野建設工業株式会社
取締役社長 中野 貴司

概要

佐渡島は沖縄本島を除く離島の中では一番大きな島で、周囲約260km・面積は850km²程あります。島民は、農林水産業中心とした1次産業、建設業などの2次産業を主な産業として生活していましたが、近年は観光業に力を入れています。人口は、平成17年に約6万8千人いたものが、現在は約5万8千人と著しい減少傾向にあり、人口の流出防止対策や交流人口の増加対策などが大きな課題となっています。平成16年3月に1市7町2村を合併し、一島一市の佐渡市が誕生しました。

この佐渡島の南端、小木地区にある港が「小木港」です。小木港は、佐渡金山で採掘され精錬された金を江戸へ運ぶための積出し港として1614年に開港され、昨年開港400年を迎えた歴史のある港です。北前航路の寄港地になり、一時期は「入船千艘出船千艘」と言われ多くの千石船で賑わっていました。そして、そこで商売をする商人や船の乗組員を相手と

する、宿屋や遊興館などが多く集まるある街として発展してきました。

世界遺産登録

観光による地域おこしをはかっている佐渡市において、今最も力を入れて取り組んでいるのが「佐渡金銀山の世界遺産登録」です。相川地区にある通称「佐渡金山」は、1601年江戸幕府によって開山され、金のみならず世界でも有数の銀の産出量を誇る金銀山であり、国の財政を支える重要なところでした。

平成元年まで388年という長きにわたり金の採掘がおこなわれ、全国から鉱山職人が集まり街を形成し、採掘や精錬技術を発展させるなど佐渡地域の産業の中心となりました。

その後閉山となってからは、観光施設として利用されていましたが、長い歴史の中で発展し変化させてきた各種技術的資料などは、近年まで実際に使われていた事で残されているものも多く、鉱山史の貴重な遺産として価値の高いものであることが分かり、世界遺産登録に向けた運動が進められることになりました。現在では新潟県全県を上げての運動に発展し、近いうちの登録を目指しています。

観光旅行の変化

今までの佐渡観光は、佐渡金山を見学し温泉宿で宴会をするということが中心の観光でした。旅行業者の企画するツアーや社員旅行などの団体向けの旅館やホテルばかりで、一部屋に数人が一緒に泊まり、大宴会場で同じものを一緒に食べるというスタイルでした。非常に効率もよく、お客さんが沢山いるうちは採算が取れていた事でしょう。しかし最近では、



旅行はそれほど特別なものではなくなり、又ネットでの手配などが普及して、個人のお客さんによる旅行業者を介さない個別に手配しての少人数旅行が増えてきています。宿泊施設も観光施設もその転換が求められ、新しい魅力の創出が必要となってきています。

クルーズ客船の旅

そのような新しい観光の流れの中で、今一番注目されているのが「クルーズ客船」です。佐渡島では以前より年に1～2隻のクルーズ船が寄港していました。ここ小木港でも昨年初めてクルーズ船の寄港を受け入れ、昨年は2隻、今年も4月に1隻の寄港実績ができました。受け入れてみて感じたことは、クルーズ客船のお客さんに如何に感動してもらえるか、そして船長をはじめ客船クルーの人たちから「ここに来ると船のお客さんは楽しんでもらえるな」と思ってもらえるかでした。

そこで港の関係者で作られた協議会で「クルーズ客船体験研修」を企画し、今年平成27年7月6日～8日の日程で新潟港発着の北海道留萌港2泊3日の研修旅行を行いました。参加して感じたことが二つありました。一つは船の中は楽しいことが一杯で、そこから船を降りてもらふ事はとても大変だということでした。色々なイベントが企画されていて、そしてその殆どが無料で出来るのです。下船してもらうには、観光の魅力も勿論必要ですが、いかに上手に宣伝するかも必要だと感じました。そしてもう一つは、感動的な見送りでした。岸壁から離れる時に紙テープでのお別れが用意されているのです。紙テープは船で準備してあり、乗客が投げるスタイルをとります。その時の見送りの人たちの数と熱意がとても重要だと感じました。一生懸命手を振って「また来てねー！」と叫んでくれるのを見ていると、やっぱり嬉しいもので、こういう事が感動することの原点なのだなど改めて思い、勉強になりました。

最後に、地域の活性化のために港の重要性と活用を再認識して、今後も関係する方々と力を合わせて取り組んでいきたいと思ひます。



新潟港出航時の様子



留萌港出航時の様子



客船内でのイベント(ビンゴ)の様子

ミャンマーティラワ港等の視察報告

一般社団法人日本海上起重技術協会 専務理事
尾崎 雄三

1. はじめに

一般社団法人日本海上起重技術協会関東支部(支部会長:鳥海宣隆・古川組会長)は近年、経済が著しく発展している東南アジア諸国の一つであるミャンマー国において、現在整備中の海上工事等の視察、今後、建設予定のティラワ港のコンテナターミナル等の計画の聴取、また、国立ミャンマー海事大学(MMU)ならびにミャンマー運輸省ミャンマー港湾公社(MPA)を表敬訪問し、海上起重技術を中心としたわが国の海上工事技術等を紹介することにより、協会会員が持つ「優れた技術をこれからのミャンマー港湾開発等に活かしていきたい(支部長談)」の可能性等の検討を行うために行ったものである。

2. 視察団参加者

団 長	鳥海 宣隆	(株)古川組代表取締役会長
副団長	松浦 源至郎	松浦企業(株)相談役
副団長	高橋 宏	三国屋建設(株) 代表取締役会長
団 員	竹内 誠一	京浜港湾工事(株)営業部部長
団 員	谷古 善和	(株)古川組営業部長
団 員	浜田 正弘	港湾空港タイムス 主幹
団 員	尾崎 雄三	(一社)日本海上起重技術協会 専務理事

3. 視察日程

2015年9月6日～10日

4. 視察内容

(1)国立ミャンマー海事大学訪問

国立ミャンマー海事大学(MMU)は、ミャンマー国

国土交通省の組織の一つである。ミヤット・リン学長、同大学教授らと交えて懇談した。ミヤット学長からMMUの組織や学部、研究内容等の紹介があり、同大学はわが国を初め、多くの海外研究機関とも連携して海洋構造物、造船等の研究に取り組んでいるとの説明があった。同大学は工学系の単科大学にも関わらず、教授らの殆どが女性であり(「教授の給料は安く、男性は敬遠している」とのこと)、また、8割が女子学生であり、教育レベルは非常に高いという。学生数は約2,500人が在籍し、幾人かはわが国の港湾建設技術等を学ぶため来日するなど、日本とも交流が深いとのこと。

調査団からはミャンマーは、毎年水害に見舞われ多くの尊い人命が失われるており、鳥海団長がミヤット学長らにわが国が明治期以降取り組んできた河川や高潮対策の実例等を紹介し、同国の沿岸防災の研究に役立てて欲しいとして、関係図書を贈呈しました。

また、鳥海団長は台風等自然災害で、ミャンマー国が大きな災害を被っている実情を踏まえ、一案として多大に発生する浚渫土を活用した、長大な防潮堤を沿岸部に築き、国土を守る方法などを提案した。

(2)ティラワ港ハチソンコンテナターミナル

ティラワ港で1998年から運営しているハチソンコンテナターミナルを訪問した。同コンテナターミナル(MITT)は、水深9m、岸壁延長750m、3万5,000DW級のコンテナ船が同時に2隻接岸できる施設を備え、コンテナ取り扱い個数は約40万TEUであり、コンテナ、貨物はバージ、鉄道にて内陸輸送されている。

ミン・キイ(Min Kyi)ゼネラルマネージャーは、コンテナの取扱競争力に自信を示し、将来は水深10～

11m、岸壁総延長1,000mの施設を整え、更に取扱個数を増やしていく方針とのことでした。

(3) ティラワ経済特別区(SEZ)開発プロジェクト

ティラワ経済特別区は全体計画面積2,400haで、現在ではクラスAゾーンとする400haが開発対象になっている。このうち第1期211ha、第2期66ha、合計278haのエリアの整備をミャンマー・日本・ティラワ開発会社より五洋建設が受注し施工中である。

工事の概要は、切盛土(切土177万 m^3 、盛土142万 m^3) 道路工(12km) 雨水排水工(ボックスカルバート延長4.1km他) 給水設備(浄水プラント) 下水設備(処理プラントならびにパイプライン) 配電設備などからなっている。

工期は第1期が2014年2月～15年8月、第2期が15年1月～16年7月で、第1期区間は既に整備を終えており、9月23日には日本政府の代表やミャンマー国のトップによる完成式典が予定されている、とのことでした。

また造成後の土地は50年間のリース契約すること

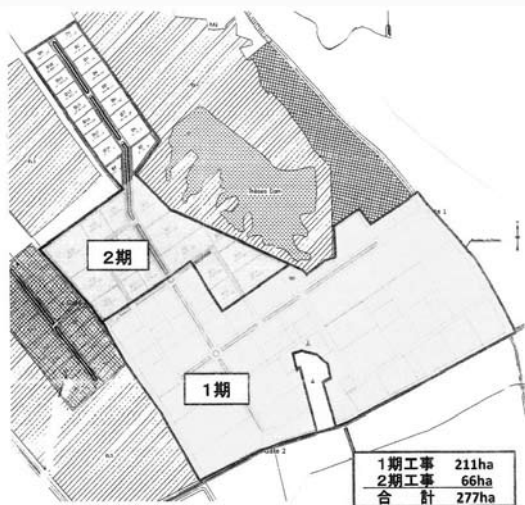
とされており、造成途中から申込や成約が相次ぐなど、需要は旺盛であり、現時点で約40社、約5割の成約率であり、わが国からも製造業や海運倉庫業者など数社が進出を決めているとのことでした。

五洋建設の平井丈彦氏からは、現場工事の課題として、N値は8～26と硬く問題はないものの、雨季と乾季で雨量が極端で、雨季には軟泥化して現場工事の進捗率が極端に低くなるため、この期間中の施工の効率化や、現地には熟練工が殆どいないため、教育を実施しながらの施工であるとのことでした。

さらにコンクリートなど資材の価格はわが国と殆ど変わらず、その調達に悩んでいることなども挙げられていた。既に造成を終えた1期エリアでは整然とした区画街路に沿って用地が造成され、すでに10社が建物の建設を行っていた。造成地には樹木を配した貯留水路を設け、雨水は自然流下によって同水路に集め、浄化後海に排出する方式にするなど、日本の技術者ならではのこまやかな配慮が、そこそこに感じられているのを実感できた。



ティラワ経済特別区のゲート前で



ティラワ経済特別区開発プロジェクト工事概要

(4)新タケタ(THAKETA)橋の建設工事

供用後50年を経て老朽化が進んでいる現タケタ橋の上流側約40mに、橋長253m、幅員20.5m(3.5m×4車線)で計画され、整備が行われている

発注者はミャンマー国建設省であり、橋梁タイプは中央径間100mを持つ3径間のPCエクストラードーズ橋である。東急・東洋・IHK(IHI)企業体が施工し、東洋建設が受け持つ橋梁下部工事は2015年4月～16年9月末の工期としている。

現在、仮設工として作業構台を設け、鋼矢板を建て込んで締切した後、鋼管矢板井筒基礎によりP1、P2の2脚を施工する予定である。現場の課題としては、



タケタ橋建設現場(仮設工事)

工期が押し迫っている上 架設箇所である河川の水流が非常に速く、干満差も大きいことから、鋼管矢板井筒基礎の施工にあたっては、視察団等の意見を聞きつつ、引き続き詳細な施工手法等の検討も行い、安全着実に工事を進めて行く方針であるとのことでした。



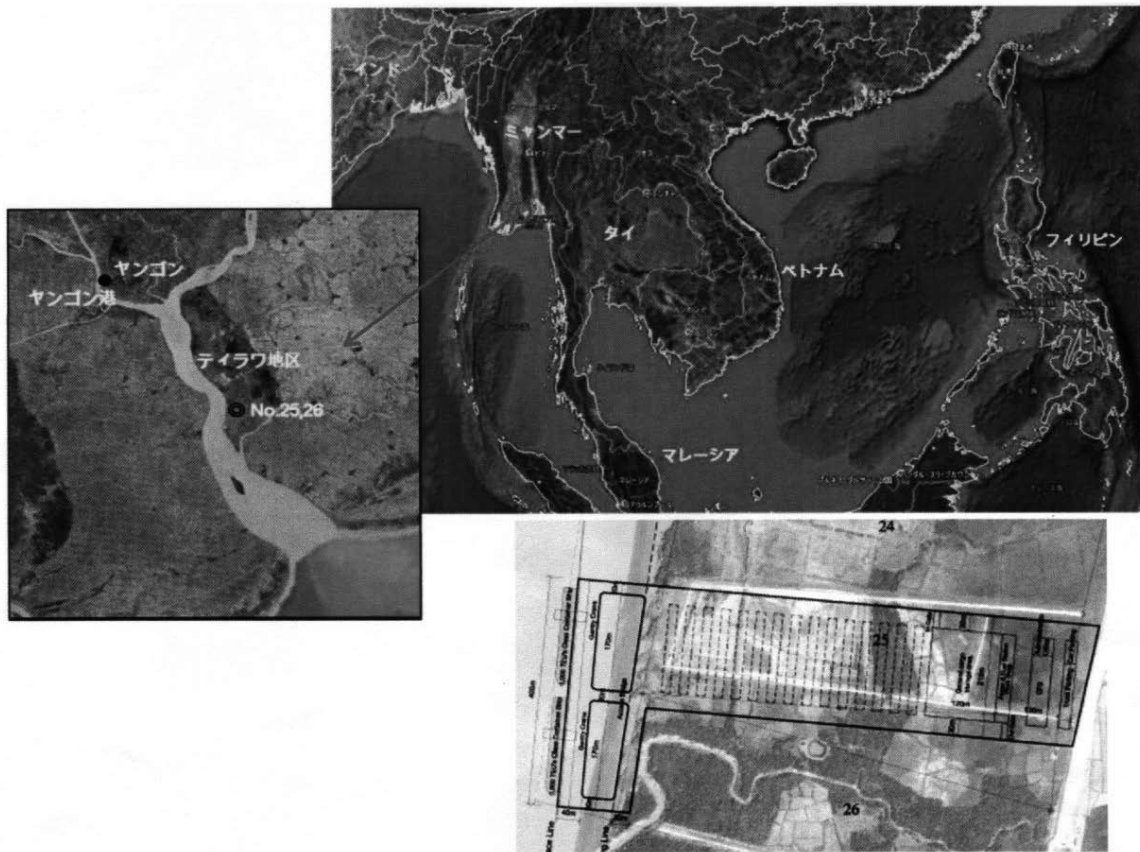
新TAKETA橋 完成予想図

(5)ティラワ港コンテナターミナル築造工事

新たに整備されるコンテナターミナルは、ティラワ経済特別区(SEZ)開発プロジェクト等開発が進展し、今後急増が見込まれる港湾貨物(コンテナ)を取り扱う新たなコンテナターミナルを建設するもので、ミャンマーのこれからの経済成長を支えるゲートウェイとしての機能が期待されている。

発注者はミャンマー・ポート・オーソリティ(ミャンマー港湾局、MPA)。対象工事となるロット番号25・26は、岸壁(-10m)延長200m2B、コンテナヤードなどを整備する計画である。請負者は東洋・JFEのJVで、このうちロット25番の1バース、渡橋、アクセス道路を先行し、供用後5年で100万TEUの取り扱いを目標にしているとのことでした。

新タケタ橋の建設と同様、本築造工事も課題が多く対応してくれた東洋建設の高野健太郎氏は、海技協視察団メンバー等と安全で確実な施工法などについて意見をお聞きし、その成果を今後の現場に活かしていきたい、などと話した。



ティラワ港コンテナターミナル計画

(6) ミャンマー港湾公社を表敬訪問

ミャンマー港湾公社を表敬訪問し、同公社のSoe Thein氏(ソエ・シン土木副部長)と面談した。ソエ副部長はわが国の港湾施工技術などの説明を受けた後、「我が国の港湾整備はこれから、日本の港湾施工技術に大きな期待をしている」、などと話され視察団の訪問を歓迎された。

今年春、国土交通省港湾局から出向し、現地の計画指導にあたっている山本運輸交通政策アドバイザーは、ティラワ港コンテナターミナルの建設、ならびに今後の取組等について、「これまで日本で進めて来た公共事業(岸壁等の整備のみ)とは異なり、整備からターミナルのオペレーション業務までを、一貫して確実に進めることが求められている。新鮮で夢があるとともに、大きな責任も伴う仕事」と決意を新たにされていた。

5.まとめ

- (1) 同国で海上工事等を施工している、東洋建設、五洋建設の協力を得て現地の工事現場を視察、技術者等との意見交換を行ったことで、海外で海上工事を整備する上での課題や問題点がボンヤリながら把握できた。
- (2) 国立ミャンマー海事大学(MMU)ヤット・リン学長、ミャンマー運輸省ミャンマー港湾公社ソエ・シン公社土木副部長を表敬訪問した。ソエ副部長からは「ミャンマーでは高度な技術は乏しいが今後、色々な工事が発生する。日本の優れた技術をこれからの港湾開発に活かしていきたい」との談話も得られるなど、日本とミャンマー国の港湾技術をテーマに活発な意見交換ができた。
- (3) ミャンマーでは、ティラワ工業団地や同コンテナターミナルなど、様々なインフラ投資が一斉に動



前列左より一人おいて、ソエ・シン港湾公社土木副部長
後列左より二人おいて、山本運輸交通政策アドバイザー

き出そうとしている。今回の視察を通じて現地では、わが国の港湾技術の役割への期待が大きいことを実感するとともに、ヤンゴンの交通事情や高騰が進む資材調達、人材の確保など様々な課題や社会状況の実態を探ることができ、今後、会員各社が同国とプロジェクトや技術面で関わる際の示唆を得ることが出来た。

(4) ヤンゴン港を中心とした海上工事の現場のほかに、仏教遺跡として世界に名高い仏教都市バガンを訪問し、同国の歴史や文化についても学んだ。幾百もの仏塔が緑の大地から浮かび上がったように聳えるバガンは、世界遺産登録目指すミャンマー国が最も力を入れている「サンクチュアリ・リゾート」である。わが国もクルーズ百万人時代、あるいは外国観光客2000万人の受入目標など、観光立国への取り組みが始まっており、ミャンマーの「サンクチュアリ・リ

ゾート」とは背景も内容も大きく違うが、国際観光の側面でも新たな視点としての知見を得ることが出来た。

6.おわりに

ミャンマー国の視察にあたっては、五洋建設(株)、東洋建設(株)の現地工事事務所の方々をはじめ、国土交通省港湾局からJICA専門家として派遣されている山本大志氏、現地の工学系大学生の支援として、わが国への研修派遣等の業務を行っているMJテクノロジーの高柳健一氏らの多大なるご支援、ご協力により成功裡に終えることができました。末筆ながら紙面を借りてお礼を申し上げます。(なお、本稿は、浜田正弘(港湾空港タイムズ主幹)氏との共同執筆による。)

1. コンクリートプラント船 ^{ひ さ ご}久護-850

2. 起重機船 ^{ひ さ ご}久護-250

株式会社 屋部土建

はじめに

私たち屋部土建は、1933年に創業し、戦後の混乱の中、1950年に法人設立されました。

沖縄県北部地域の土木工事を中心に事業を開始し、1976年頃から海上土木分野へと進出しました。その後、2001年にコンクリートプラント船 久護-850、2006年起重機船久護-250を就航させるなど、作業船舶の整備強化を図りながら、港湾施設などの社会資本整備に寄与してまいりました。今回、弊社保有船舶の【1.コンクリートプラント船

久護-850】【2.起重機船久護-250】を紹介いたします。

1. コンクリートプラント船 久護-850の特徴

船内にコンクリートプラントと圧送ポンプを有し、生コン製造と打設を一貫して行います。また、1回の資材補給での最大打設量は850m³です。特に、陸上からの生コンクリート供給が困難な沖防波堤の工事などで威力を発揮します。



コンクリートプラント船 久護-850



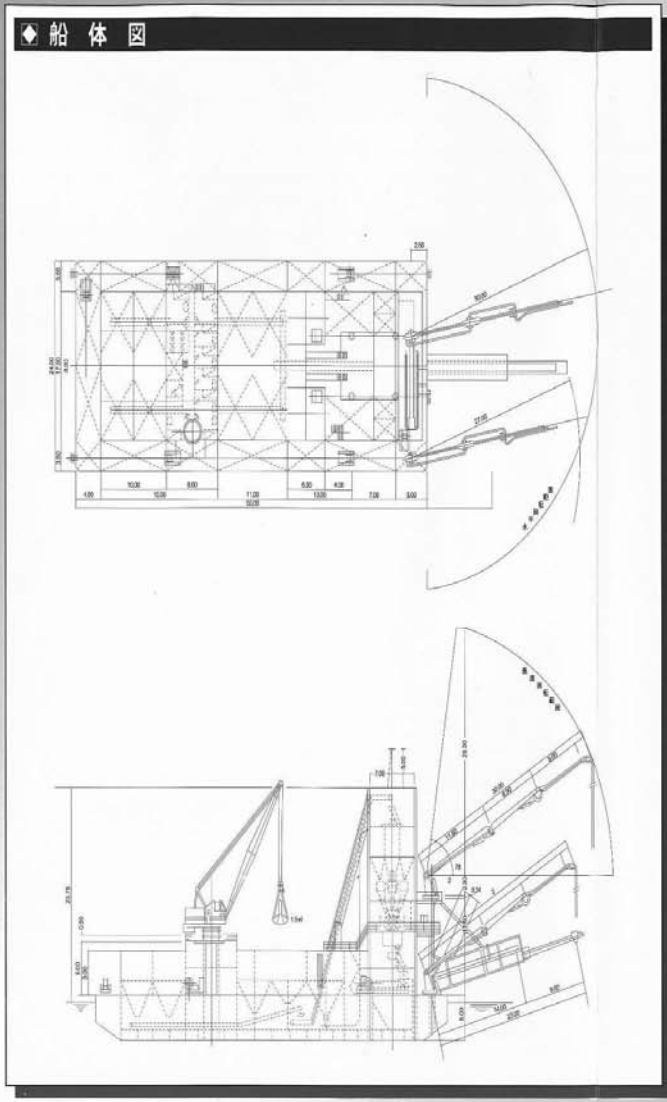
那覇空港滑走路増設護岸工事現場 コンクリート打設状況



渡名喜漁港第1沖防波堤工事現場 コンクリート打設状況



久護-580 計量及び練混ぜ状況



◆仕様

■船体部仕様

船体寸法	長さ 55.00m 巾 24.00m 深さ 5.00m
計画満載喫水	4.00m
総トン数	2,330t
主発電機	450KVA 2台
補発電機	140KVA 1台
操船ウインチ	単胴油圧15t巻 スピード12m/min～36m/min 6台

■バッチャープラント仕様

型式	北川鉄工製 CP#300W1G11L6ZZ
コンクリート製造能力(標準)	150m ³ /H
無補給打設置	850m ³
ミキサー	3.0m ³ (補強2軸)
コンクリートアジテーター	6m ³ 1基

■骨材槽仕様

計算方式	バッチ式3点ロードセル式電動自動秤
計算設定	バブルメモリによる配合ファイル方式
材料一次貯蔵槽	砂利 750m ³ 砂 700m ³ セメント 600t 清水 400m ³ 混和材 20KL
	砂利 30m ³ × 3 2種累積 1種個別
	砂 30m ³ × 3 2種累積
材料二次貯蔵槽	セメント 15m ³ + 10m ³ 2種累積
	水 3m ³ + 0.5m ³ 2種累積
混和材	1,000L × 2 2種累積可 (ポンプカット方式)

■コンクリート打設装置仕様

打設ベルトコンベア	200m ³ /H アウトリーチ16m～23m
コンクリートポンプ	NCP13S-25任送量130m ³ /H1台、NPC9S-B任送量90m ³ /H1台
コンクリート打設ブーム	配管50A L=30m 3段屈折、配管125A L=27m 3段屈折 ブーム先端最高デッキ上43.14m ブーム水平回転範囲 180°

■その他設置仕様

☆汚水処理	船倉貯留クローズシステム
☆海水淡水化装置	クレオセックスCS-100 生産量1日/100t
☆冷水装置	ウォーターチリングユニット 冷却能力120,000kcal
温水装置	定格熱出力500,000kcal

コンクリートプラント船 久護-850 船体図及び仕様

会員作業船紹介

2. 起重機船 久護-250の特徴

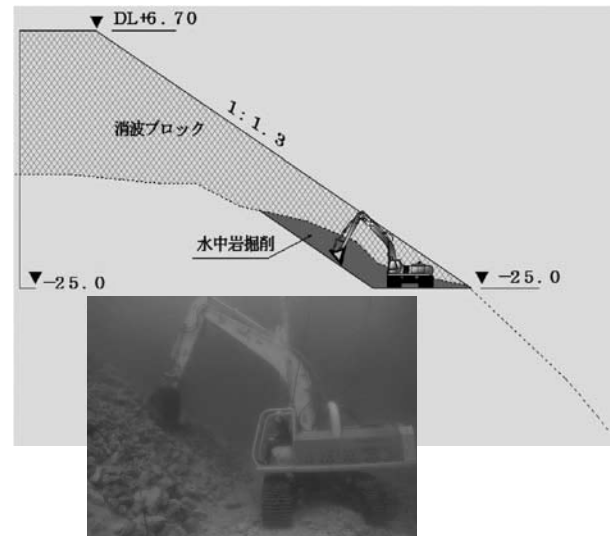
弊社の起重機船兼浚渫船は、大型ブロックの据付、投石、浚渫、砕岩等、あらゆる工種に適応できるように建造されております。又、沖防波堤の消波ブロック据付時は、船体内に積込みスペースを備え、甲板下にサイドスラスタを装備しており、狭い箇所での接舷作業に対応し

ます。

H25年度工事では、沖縄県でも数少ない水中岩掘削浚渫作業で、防波堤先端部 -13m ~ -27m の水深の深い箇所では起重機船(艀装船)にて水中バックホウを吊り下げて、掘削作業をおこない消波ブロック据付基礎部を確保して、70t型の消波ブロック据付作業をおこないました。



久護-250 防波堤建造 (全景)



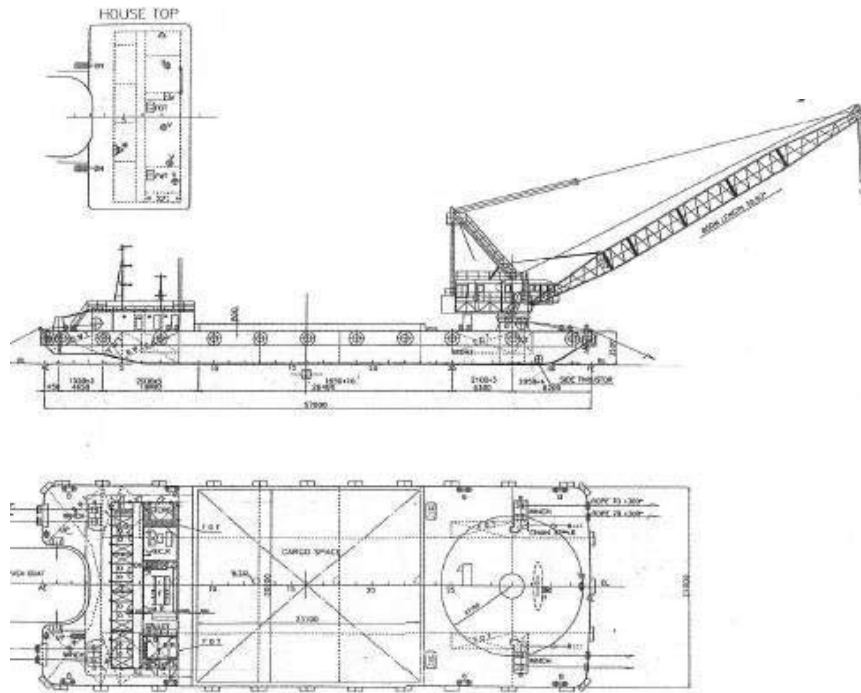
防波堤 略図



消波ブロック据付



方塊ブロック据付



起重機船 久護-250 船体図及び仕様

主要諸元

クレーン使用	
最大吊上能力	250t×8.5m
ブーム長さ	基本18.3m 最長39.6m
主・補巻巻上/下ロープ速度	最大105m/min /110m/min(ドラム3層)
ブーム俯仰巻上/下ロープ速度	70m/min/90m/min(ドラム6層)
旋回速度	2.0/0.5rpm
主・補巻用ワイヤロープ	φ28mm
ブーム俯仰用ワイヤロープ	φ28mm
エンジン	名称
	定格出力
	冷却方法
	三菱重工S6A2-MPTAディーゼルエンジン
	550ps/2100rpm
	水冷ラジエータ冷却

燃料タンク容量	1200ℓ
トルコンバータ	新潟コンバータ 8SBON-1850 湿気多板ブレーキクラッチ内蔵

バケット仕様	
直巻能力	23t
ブーム長さ	基本18.3m 最長27.45m
支持・開閉巻上/下ロープ速度	60m/min/102m/min(ドラム1層)
支持・開閉用ワイヤロープ	φ28mm×2本(オプション)
標準台船寸法	L57.0m×B21.0m×D3.5m

全周旋回のクレーン性能

作業半径 (m)	ブーム長さ (m)								
	18.30	21.35	24.40	27.45	30.50	33.50	36.55	39.60	
9.0	200.0	190.0	174.0						
10.0	200.0	190.0	174.0	156.0	133.0				
11.0	179.0	176.0	174.0	160.0	133.0				
12.0	163.0	161.0	159.0	160.0	133.0	115.0/13.0			
14.0	142.0	139.0	137.0	156.0	133.0	115.0	104.0		
16.0	123.0	121.0	120.0	135.0	117.0	115.0	104.0	87.0	
18.0		107.0	106.0	118.0	104.0	102.0	94.0	87.0	
20.0		97.0	96.0	105.0	93.0	91.0	84.0	79.0	
22.0		97.0	87.0	94.0	84.0	83.0	76.0	70.0	
24.0				85.0	77.0	75.0	69.0	63.0	
26.0				78.0	70.0	69.0	63.0	57.0	
28.0						64.0	58.0	52.0	
30.0						59.0	52.0	47.0	
32.0							47.0	43.0	
34.0							45.0/33.0	39.0	

3. おわりに

昨今の建設業界は、東日本大震災からの復旧・復興事業の本格化や全国の国土強靱化、インフラ老朽化対策などのほか、アベノミクスなどによる民需の回復で、担い手不足の問題が表面化してきており、当社においても船員の高齢化や熟練技能者不足など、担い手不足の問題を実感しております。今後は、若年入職者を増やして、熟練者からの技術の伝承を

していく必要性も感じております。また、私たちは、お客様に信頼されるよう、責任と誠意を持って接し、技術と創造力を高め、品質の高い建設物を構築していきたいと考えております。

今後も、国土強靱化、防災・減災対策などの社会資本整備に携わっていき、従業員一人ひとりが一致団結し、ステークホルダーと共に永続的に成長し、社会に貢献してまいります。

四国支部

アイエン工業株式会社

くす はし かず ひと
楠 橋 和 仁 (平成22年度 認定者)



プロフィール

- 出身地 愛媛県今治市
- 生年月日 昭和44年6月11日
- 所 属 アイエン工業株式会社船舶部
- 職 務 総船団長兼船長
- 船団名 くるしま7号
長さ43m×幅18m×深さ3m 吊能力123.5t
第5からたち(押船兼曳船 800PS)
うるま3号
長さ38m×幅18m×深さ3.5m 60m³/h

● 経歴

昭和63年 アイエン工業株式会社入社
平成7年 起重機船くるしま5号船長
平成22年12月17日登録海上起重基幹技能者取得
平成23年 総船団長

● 主要工事実績

高松港港湾環境整備工事(朝日地区)
・朝日(2)地区埋築工事(合冊)
高松港朝日地区航路(-12m)浚渫工事
水島港水島玉島地区臨港道路(渡河部)
橋梁下部工事
大新田離岸堤建設工事(その1)
今治港内港物揚場(-3.0m)改修工事
(その1)

● 今後について

当社は起重機船、コンクリートミキサー船を所有しており平時は瀬戸内海各地で稼働しております。また新たに新造船(200t吊起重機船)を発注しており2017年5月進水予定です。今後は新造船を主軸に今まで培った経験を生かし今まで以上に地域を愛し、地域から必要とされるよう会社一丸となりまい進していく所存です。



くるしま7号(起重機船)



うるま3号(コンクリートミキサー船)

マリーンニュース 事務局だより

本部活動

平成27年7月1日

◇安全対策委員会

1. 安全パトロール
2. 安全ポスター
3. 作業船団の運航に伴う環境保全マニュアル等のフォローアップ
4. その他

平成27年7月24日

◇試験委員会幹事会

1. 試験願書の審査

平成27年8月26日～27日

◇試験委員会幹事会

1. 試験問題(案)の作成

平成27年9月9日

◇試験委員会

1. 試験願書の審査
2. 試験問題の審査

平成27年9月14日

◇常任委員会幹事会

1. プッシュャーバージ問題対応
2. その他

中部支部

◇中部支部総会開催

平成27年度当中部支部総会については、平成27年9月25日、静岡、愛知、三重の各県から会員21名中21名(委任状6名含む)が出席し、静岡県静岡市で開催されました。

総会には、来賓として、清水港湾事務所から加賀谷俊和所長、(一社)日本海上起重技術協会 寄神茂之会長、尾崎雄三専務理事をお迎えし開会しました。

議事に先立ち、佐野茂樹 支部長が挨拶し、続いて、寄神茂之会長、公務の為、急遽ご臨席いただけなかった国土交通省中部地方整備局港湾企画官塩田昌弘様(加賀谷 俊和所長代読)、からご祝辞をいただきました。

又、望月義夫環境大臣からもお祝いのメッセージをいただきました。

このあと、佐野支部長を議長に議案の審議を行い、各案件とも原案どおり可決承認されました。

続いて、記念講演として、加賀谷清水港湾事務所長より「港湾めぐる情勢」について講演をいただき無事総会を終了しました。

総会、記念講演終了後、参会者一同で懇親会を開催し、3県にまたがる会員同士、諸課題を語り合いながら親睦を深めていただき、和やかなうちに全行事を終了することができました。

今回の総会を通じ、地域活性化における港湾の重要性を再認識するとともに、会員相互の連携を深めることが出来たのではないかと思います。

沖縄支部

◇沖縄支部総会開催

第14回沖縄支部総会が、7月15日(水) ザ・ナハテラス(那覇市)にて開催されました。

総会では、協会本部より寄神会長に来賓挨拶を頂き、尾崎専務理事より本部活動報告を頂きました。

下記、総会次第について与那嶺支部長が議長を務め議案について原案通り承認されました。

人事案件について支部長の留任、監査役について大寛組を留任、丸尾建設を新監事とし下記のとおり承認されました。また、会員1社の退会について報告を行い総会が終了致しました。

総会次第

開会挨拶 沖縄支部長 与那嶺 恵伸

来賓挨拶 会長 寄神 茂之

議案

第1号議案 平成26年度収支決算承認について

第2号議案 平成27年度収支予算(案)について

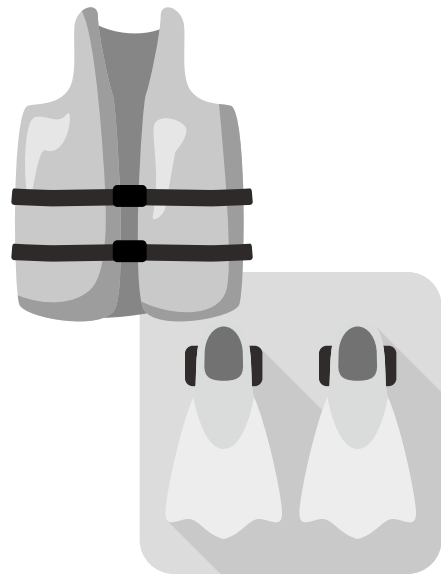
第3号議案 人事案件について

役員改選

(新任)監事 丸尾 剛【丸尾建設 株式会社】

本部活動報告

専務理事 尾崎 雄三



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
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」((公社)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2,160円 非会員2,700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 756円 非会員1,080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」((公社)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2,160円 非会員2,700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

国土交通省港湾局監修 作業船団安全運航指針(改訂版)のお知らせ

〈体裁〉A5版 200頁

〈定価〉会員2,160円 非会員2,700円(いずれも消費税を含み。送料は別途申し受けます)

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。



2

安全啓蒙ポスター 配布のお知らせ

毎年度「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。



「安全ポスター」

3


海技協ホームページ「会員専用ページ」の掲載事項 (7月以降掲載分)

〔関係通達〕

- 下請契約及び下請代金支払の適正化並びに施工管理の徹底等について
- 下請代金の決定に当たって公共工事設計労務単価を参考資料として取り扱う場合の留意事項について

(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2015.10 VOL.117



禁無断転載

発行日 平成27年10月

発行所 一般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

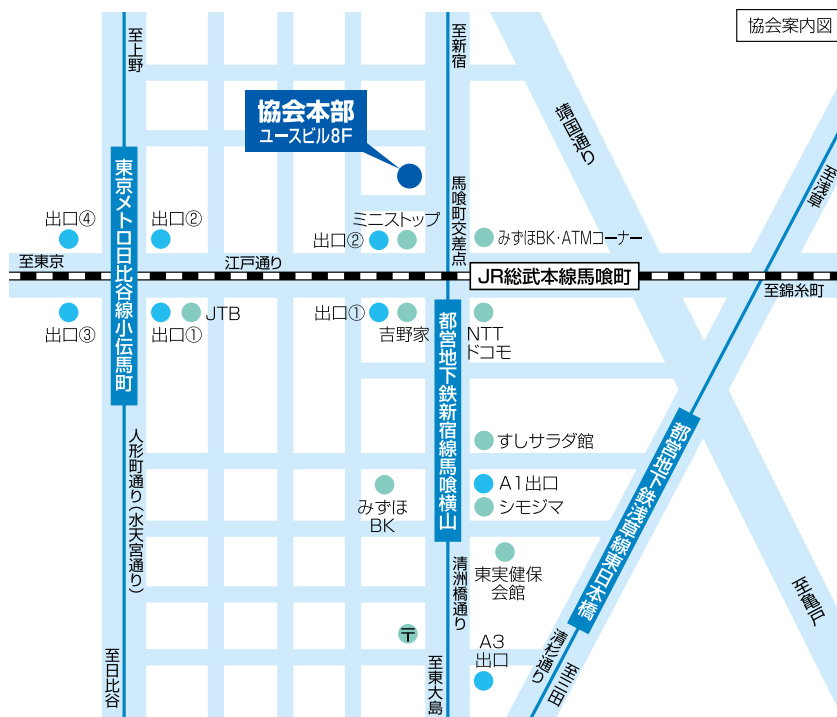
ユースビル8F

TEL 03-5640-2941

FAX 03-5640-9303

印刷 株式会社 TBSサービス

一般社団法人 **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	〒030-0821 青森市勝田2-23-12 (株)細川産業内 TEL 017(723)1451 FAX 017(774)6541
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)8473 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	〒900-8505 那覇市久茂地3-21-1 (株)國場組内 TEL 098(862)3447 FAX 098(861)1042