

海技協会報2008.10 VOL. 89

JAPAN MARINE CONSTRUCTION
ENGINEERING ASSOCIATION

マリーン・プロフェッショナル



社団法人 日本海上起重技術協会

CONTENTS

VOL. 89

海技協会報

ページ

01 巻頭言

(社)日本海上起重技術協会監事
静和工業株式会社 代表取締役社長 田村 幸一

02 特集……東京国際空港D滑走路建設シリーズ

東京国際空港D滑走路建設の現況報告
—第4回 埋立部外周護岸築造編—
東京空港整備事務所 上原 正光

05 テクノロジー「海上起重技術講座」地盤・構造に関する研究紹介

第7回 海洋研究チームの研究から
：係留船舶の長周期動揺低減システムの開発と現地実証実験
独立行政法人 港湾空港技術研究所
海洋・水工部 海洋研究チーム 上席研究官 米山 治男

08 特集

平成21年度港湾局関係予算概算要求概要
国土交通省 港湾局

15 協会トピックス

- ・「登録海上起重基幹技能者講習実施機関」に登録される
- ・「海上起重作業管理技士」資格制度と「登録海上起重基幹技能者」資格制度との制度比較の概要
- ・平成20年度「登録海上起重基幹技能者講習」実施概要

20 会員寄稿「会員の広場」北海道支部

稚内副港市場
株式会社中田組 代表取締役社長 中田 伸也

21 会員作業船紹介 沖縄支部

FD船 大米号・起重機船兼浚渫船 大米2号
株式会社大米建設

24 海の匠「海上起重作業管理技士の紹介」シリーズ(36) 四国支部

新洋共英株式会社 川上 克巳

25 マリーンニュース「事務局だより」

29 インフォメーション「販売図書案内・お知らせコーナー」

『メタボ対策』について

(社)日本海上起重技術協会 監事
静和工業株式会社 代表取締役社長

田 村 幸 一



平成19年の10月頃、当社のトイレの手洗の横に紐が掛けてあった。留めてある注意書きを読むと、「メタボかどうか、これで測定して下さい」と書いてある。測ってみると87cmあった。85cmが基準とあるので、2cmオーバーである。

早速、総務部からメタボについて詳しい事を教わった。

- ・メタボとはメタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)の略称であること。
 - ・厚生労働省が義務化したメタボ健診。内容は、腹囲、血圧、血糖値、コレステロール値の4項目。
 - ・それぞれの診断の目的は、腹囲は腹のまわりのサイズを測り脂肪の量を検査するため、血圧は生活習慣病である高血圧の診断を行なうために測定。血糖値は糖尿病などの診断をする上で必要な指標で、コレステロール値は肥満や動脈硬化などの病気を診断するため、食生活の乱れを判断する資料となる。
 - ・内容・基準については、腹囲に関してはひとつの基準として男性の場合は85cm以上、女性の場合は90cm以上、血圧は上が130mmHg、下が85mmHg以上、血糖値は110mg/dl以上、コレステロール値は善玉コレステロールの量が40mg/dl未満の場合は指導の対象となる。
 - ・対策は食事を腹八分目に抑え、毎日30分程度のウォーキングを行なう。そして、それを続けること。
- との説明を受けた。

そこで、私はすぐにこれらの対策を実行した。具体的には平日の夕食は晩酌を控え、飯の量を半分にした。又、運動と言えるものは、たまのゴルフとテニス以外はほとんどしていなかったので、これまでもして

いた毎日朝晩30分程度の犬の散歩の時、今まで犬のペースに合わせてゆっくり歩いていたのを、自分のペースで歩くようにしてみた。多少犬には気の毒ではあったが…運動量は増えたはずである。その他にも、たまにはあるが、休日に妻と2時間程度のウォーキングに海や山へ出掛けた。今までは、ドライブして目的地に着くと、すぐに休憩して過ごしてしまっていたのだが、その周辺を積極的に歩いて運動量を増やすよう心掛けた。その結果、ウォーキング等で新たな楽しみも見つけることが出来た。道端の小さな草や花、風の薫り、空の色。今まで何気なく通り過ぎていた自然や季節の移り変わりを肌で感じ取ることが出来るようになった。又、歩きながらとりとめのない話をするのも良い気分転換になった。

このような事を半年続けた結果、今年の4月の健康診断で腹囲は83cmとなった。総コレステロール値は少し高かったが、指導医から「このまま続ければ総コレステロール値も適正域に近づけます」との指導をいただいた。

ここで一安心したせいか、その後はというと元の生活に戻ってしまい、最近また少し太ってきたので、来年の健康診断に向けて運動量を増やそうと考えている。幸い、静岡はきれいな山、海等自然が豊かなので、景色や草花を楽しみながらあちらこちらに足を伸ばしつつ、無理のない健康管理を続けていきたいと考えている今日この頃である。

※メタボ健診ニュース
メタボの診断基準が国際的に統一され、腹囲が診断の必須条件から外れるようになる暫定基準が年内にも公表される旨のニュースがあった。腹囲85cm以上の方、その部分においては、まずはご安心下さい。

東京国際空港D滑走路建設の現況報告

－第4回 埋立部外周護岸築造編－

東京空港整備事務所 上原 正光

はじめに

東京国際空港(羽田空港)の新しい滑走路(D滑走路)建設工事は、平成19年3月30日に現場着工して以来、24時間365日の施工体制で鋭意工事を進めています。

埋立部の現況としては、海底地盤の地盤改良の進捗状況を現況報告として既に報告(海技協会報VOL.86)しましたが、今回は、その後の埋立部(幅約420m、延長約2,020m、面積約95万㎡)の状況として、埋立部の外周を形成する護岸築造について報告します。

なお、海上地盤改良工は、平成19年12月13日にSCP杭打設を完了し、平成20年2月15日にCDM改良杭打設完了し、平成20年3月27日のSD杭打設完了を以て全て完了しています。

埋立部外周護岸(傾斜堤式)の築造

傾斜堤式護岸は、外周護岸約4,500mのうちケーソン式護岸約320mを除く護岸全てで施工され、沈下等による変形を許容する護岸形式で、SCP施工に伴って発生した盛上土を浚渫により撤去した後、地盤改良杭頭部を保護するサンドマット(厚さ1.5m)を敷設し、護岸のマウンド部分の施工を行います(図1に標準断面を示す)。

また、浚渫で撤去した土砂は、検見川沖(千葉県)、馬堀海岸沖(横須賀)、東扇島防波堤沖(川崎港)において有効に活用しております。

外周護岸のマウンドは、下部の築堤材1と上部の捨石1の異なる材料で構成される断面のため、段階的に築堤材1(岩ズリ)を4.1～11.9mの厚さで施工し、その上部に捨石1を12.0～12.6mの厚さで施工します。

築堤材1の施工は、材料に岩ズリ(岩を破碎した材料で粒径0～300mm程度)を使用するため、投入時

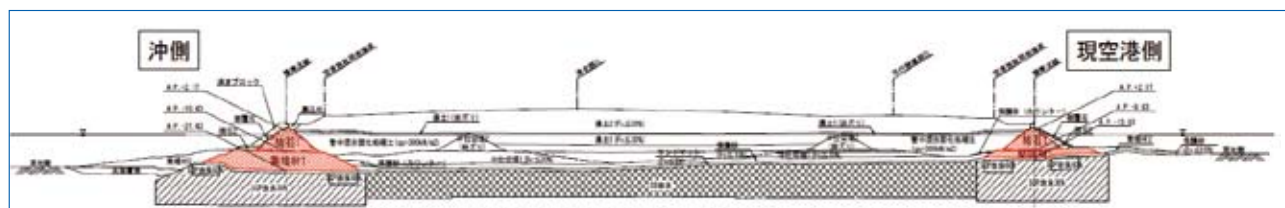


図1 傾斜堤式護岸

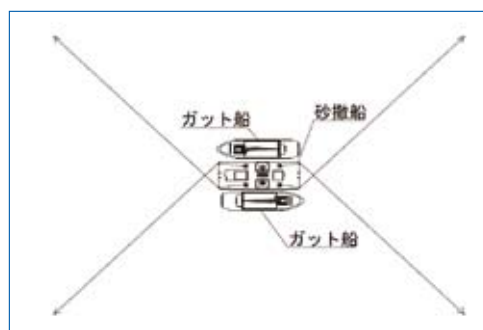
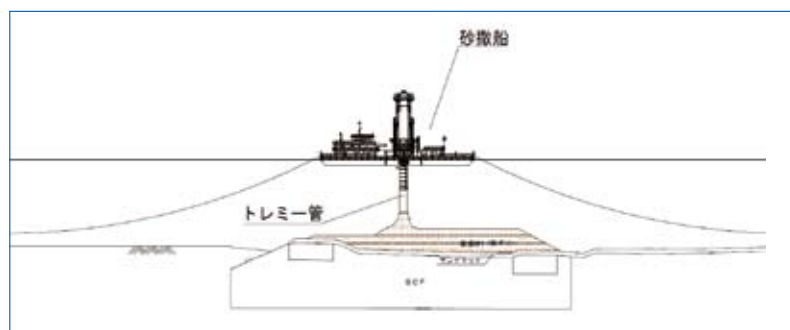


図2 施工状況図

に濁りの発生が懸念されることから、トレミー管を装備した砂撒船で施工水深にあわせてトレミー管を伸縮させ、1層の撒きだし厚さを2m程度とし、出来る限りトレミー管を海底地盤に近づけた施工を行い、極力濁りを発生させないように努めました。5月25日に護岸・埋立Ⅲ工区が完了、5月30日に護岸・埋立Ⅱ工区が完了、7月5日に護岸・埋立Ⅰ工区が完了、7月11日に最後の護岸・埋立Ⅳ工区が完了し、築堤材1の施工を全て完了しました(図2に施工状況を示す)。

表1 岩ズリの仕様規格

項目	規格	
粒 度	D ₂₀	0.6mm以上
	D ₅₀	5mm以上
	細粒分含有率	11%以下
母岩強度	一軸圧縮強度	19.6MN/m ²
見かけ比重(絶乾)		2.1以上
吸水率		15%以下

また、材料の品質管理としては、岩ズリの仕様規格を設定し、定期管理として搬入時、土源毎1回/30,000m³毎に試験による確認、日常管理として搬入時に船毎にみかけ比重の確認を行い、仕様規格を満足していること、目視により異物の混入のないことを確認しました(表1に岩ズリの規格値を示す)。

なお、築堤材1での岩ズリ施工数量は、約315万m³で、神奈川、静岡、愛知、三重等から運搬され、現場海域に搬入されました。

捨石1の施工は、築堤材1の上部に基礎捨石(30～200kg/個)をガット船からの直接投入で行い、所定の断面を形成します。なお、捨石の施工数量は、約180万m³で、神奈川、静岡、愛知、三重、瀬戸内から現場海域に搬入され、9月14日に捨石の投入をほぼ完了しています。

埋立部外周護岸(ケーソン式)の築造

ケーソン式護岸は、埋立部の北部に位置する進入灯基部護岸(ケーソン5函)と物資搬出入用護岸(ケーソン11函)で施工される護岸形式で、地盤改良(CDM)の完了後、基礎捨石(30～200kg/個)をガット船により天端高(AP-8.0m)まで直接投入し、本均し後(精度±5Cm)、ケーソンの据付を行います(図3、図4に標準断面を示す)。

ケーソンの据付は、現場に曳航されたケーソンをクレーン付台船で据付位置を定めた後、ポンプで海水をケーソン内に注水し、基礎マウンドにケーソンを着底させ、ガット船にて中詰材(岩ズリ)を投入し、コンクリートミキサー船で蓋コンクリート(30cm厚)を打設して終了します。

本年度は、進入灯基部用5函(幅11.5m、長さ20m、高さ11.1m、重量約1,500t)と物資搬出入用5函(幅16.0m、長さ20m、高さ12.5m、重量約2,100t)の計10函を7月18日(進入灯基部用)から7月31日(物資搬出入用)にケーソンの曳航及び据付を行ない、9

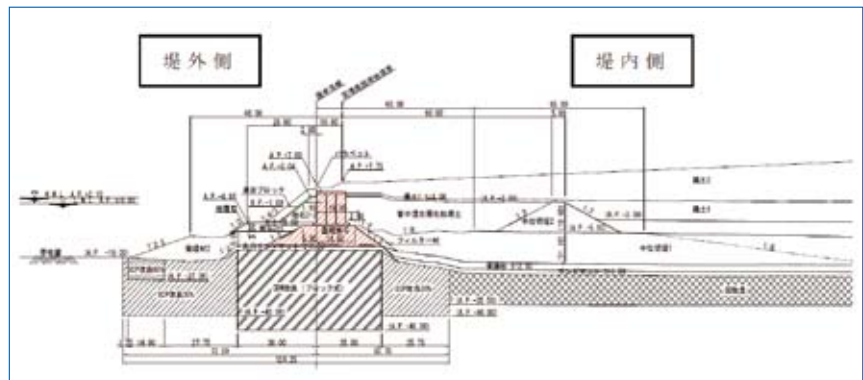


図3 ケーソン式護岸(進入灯基部)

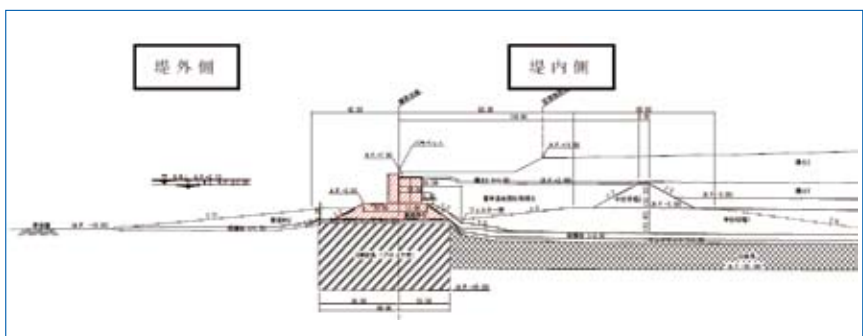


図4 ケーソン式護岸(物資搬出入用)

月3日に蓋コンクリートを打設し完了しました。

また、ケーソンは、東京港中央防波堤内側埋立地に係留したフローティングドック3隻にて、平成



図5 ケーソン曳航状況

20年4月から製作したもので、据付日に浮上係留されたケーソン一時仮置場(12号地木材投下泊地防波堤内側)から据付場所に引船で曳航し、据付を行いました(図5に曳航状況、図6に据付状況を示す)。



図6 ケーソン据付状況

おわりに

埋立部において施工している外周護岸は、9月14日に開口部(約520m)を残して護岸の捨石マウンドの概成を迎えることができました。引き続き、埋立護岸の概成に向け、捨石1の均しを鋭意施工し、被覆石及び上部ブロックの据付を順次施工していきます(図7に埋立部全景、図8に埋立護岸の進捗状況を示す)。

また、外周護岸と併行して施工中の埋立部の中仕切堤1の施工を遅滞することなく最速で進め、次工種に遅れを生じさせないように施工していきます。

なお、次工種となる管中混合処理工の10月中旬からの本施工に向けて作業船の整備等準備を怠ることなく進めること及びリクレーマー船での埋立に必要な中仕切堤2の施工を1日でも早く終了し、本格的な埋立が開始できるよう努め、2010年10月末の供用開始を目指します。



図7 埋立部全景

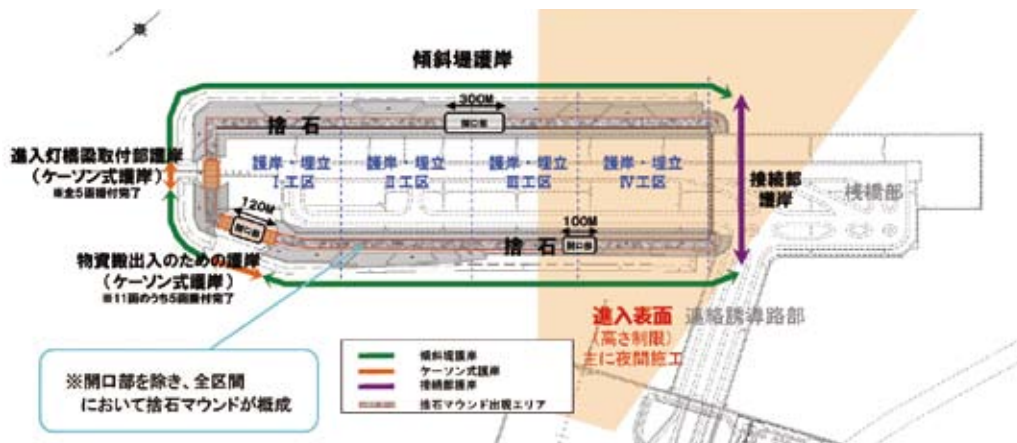


図8 埋立護岸の進捗状況

地盤・構造に関する研究紹介

第7回

海洋研究チームの研究から ：係留船舶の長周期動揺低減システムの開発と現地実証実験

独立行政法人港湾空港技術研究所 海洋・水工部 海洋研究チーム 上席研究官 米山 治男

1 はじめに

(独)港湾空港技術研究所 海洋・水工部 海洋研究チームは、2008年4月に、地盤・構造部に所属していた海洋構造研究室と海洋・水工部に所属していた海象情報研究室で取り扱っていた研究部門の一部とを統合して、新設された研究チームである。当研究チームは、海洋基本法の理念に学び、海洋の平和的かつ積極的な開発と利用、海洋環境の保全と調和を国際的協調の下で実現することをめざすこれからの新しい海洋立国日本の歩みに、研究的側面から貢献することを目的として設立された。このため、研究対象の範囲は、港湾内や沿岸域はもとより大洋などの大水深海域へと大きく広がることになり、当研究チームでは、これまでの研究を引き続き実施するとともに、今までに蓄積されてきた知見や技術をもとに新たな研究テーマを模索しているところである。

そこで、本稿では、旧海洋構造研究室において開発し、国土交通省東北地方整備局において現地実証実験を実施中の係留船舶の長周期動揺低減システムについて紹介する。

2 長周期動揺低減システムの開発

(1) 係留船舶の長周期動揺と長周期波対策

外洋性の港湾では、波浪の中でも特に長周期波の影響による係留船舶の長周期動揺が顕著となる場合があり、荷役の中止・中断あるいは係留索の破断といった荷役障害が発生することがしばしば指摘されている。長周期波の影響による係留船舶の荷役効率の低下は、主として係留船舶の前後方向の動揺成分であるサージが長周期的に増大することが原因であると言われている。この係留船舶のサージの長周期動揺は、港内の長周期の水位変動と船舶と係留索から構成される係留系の共振現象によって主に生じていると考えられる。

現在、係留船舶の長周期動揺を低減させ、バースの荷役稼働率を向上させるための対策として、1) 波浪制御

構造物(防波堤や消波岸壁)による対策、2) 係留系による対策、3) 波浪予測による対策等の方法が提案されている¹⁾。これらの対策の中で、2)は、船舶の係留方法や係留索および防舷材の材質を変更することにより、係留系の固有周期を長周期波の卓越周期からずらして共振を避ける方法であり、ハード的な対策ではあるが、比較的安価にかつ短期間で効果が得られるという長所を有している。そこで、(独)港湾空港技術研究所では、この方法を発展させた係留船舶の長周期動揺低減システムを開発し、水理模型実験においてその有効性を確認した^{2)・3)}。

(2) 長周期動揺低減システムの概念

係留船舶の長周期動揺低減システムの概念図を図-1に示す。本システムは、コンピュータによって自動制御された係留ウインチによって、船舶と係留索から構成される係留系の固有周期を強制的に変化させることにより長周期波との共振を避け、係留船舶のサージの動揺低減を行うものである。係留ウインチは、船舶に通常搭載されている船載ウインチとバース岸壁上に新規に設置される陸上ウインチの2種類がある。係留ウインチのうち、陸上ウインチはコンピュータによって自動制御され、船載ウインチは手動操作される。

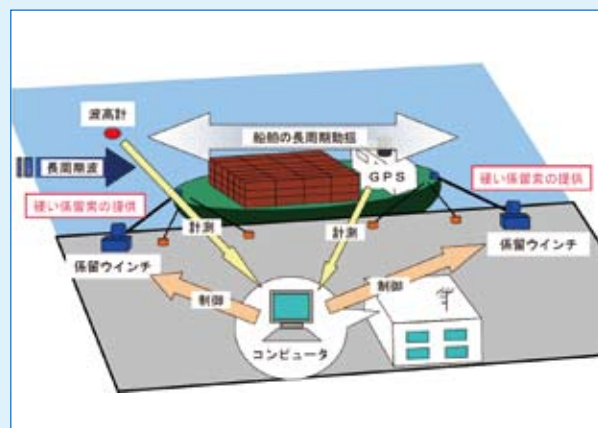


図-1 長周期動揺低減システムの概念図

長周期動揺低減システムでは、船舶を係留する際に船載ウインチで巻き上げられる係留索(軟らかいナイロン索が一般的)と陸上ウインチから巻き出される係留索(硬い係留索)の特性の異なる係留索を接続して係留し、これら2種類の係留索の長さの構成比率を係留ウインチによって自動調整することで制御を実行する。このとき、軟らかい係留系から硬い係留系へと係留系のばね定数が変化し、係留系の固有周期が長周期波周期から外れて係留船舶の長周期動揺が低減することになる。コンピュータによる自動制御では、船上に設置されたGPS計測器で計測される船体動揺量(サージ)データと岸壁近傍に設置された波高計で計測される波高データを比較して、システム内蔵プログラムによって係留船舶の長周期動揺が最も効果的に低減できるような係留系のばね定数を計算している。

3 長周期動揺低減システムの現地実証実験

(1) 現地実証実験までの経緯

(独)港湾空港技術研究所が係留船舶の長周期動揺低減システムを開発している一方で、東北地方の石巻港では、供用が開始される雲雀野地区において、長周期波による係留船舶の荷役障害が懸念されていた。そこで、国土交通省東北地方整備局は、防波堤や消波岸壁以外の長周期波対策として、港湾施設への長周期動揺低減システムの適用を検討し、その現地実証実験を計画した。現在、東北地方整備局は、石巻港雲雀野地区の-13m岸壁において、平成19年10月から平成21年3月までの期間、石炭専用船(55,000 DWT)を対象とした現地実証実験を実施している。本稿では、観測結果が整理されている平成19年度中の成果について述べる⁴⁾。



図-2 石巻港の長周期動揺低減システム

(2) 石巻港の長周期動揺低減システム

石巻港雲雀野地区に東北地方整備局が設置した長周期動揺低減システムを図-2に示す。本システムは、陸上ウインチ4基(パースの南側・北側に各2基設置)、監視棟内の監視操作盤、船上の可搬型GPS計測器、岸壁近傍の波高計等から構成される。陸上ウインチから提供される係留索はテトロンダイニーマ索であり、ナイロン索と比較して非常に硬い係留索である。また、監視操作盤により、コンピュータによる自動制御や手動による遠隔制御が可能であり、陸上係留索の繰出し長さや張力を監視することができる。本システムで収録できる計測データは、波浪(波高、周期)、船体動揺量、陸上係留索の繰出し長さや張力(4本)、本船係留索の張力(4本)、防舷材反力(4箇所)等である。

(3) 実証実験における係留方式

平成19年度は、平成19年10月から平成20年3月の間に、5回の55,000DWT級の石炭専用船の入港があり、この5回の石炭専用船の荷役に対して実証実験を実施した。実証実験における係留方式を図-3に示す。実証実験時の係留方式は「通常の係留方式」、「長周期動揺低減システム・ウインチ方式(陸上係留索の比率は100%と50%)」、「長周期動揺低減システム・ビット方式」とした。荷役を行う石炭専用船は、ナイロン索(φ75mm)を12本装備しており、「通常方式」ではこの12本のナイロン索で係留される。一方、「ウインチ方式」と「ビット方式」では、陸上ウインチから提供されるテトロンダイニーマ索(φ100mm)の本数が多いため、「通常方式」よりも硬い係留系となる。各回の実験では、4～5日間の荷役の期間内に、上記の3種類の係留方式を切り替えて現地観測を行った。

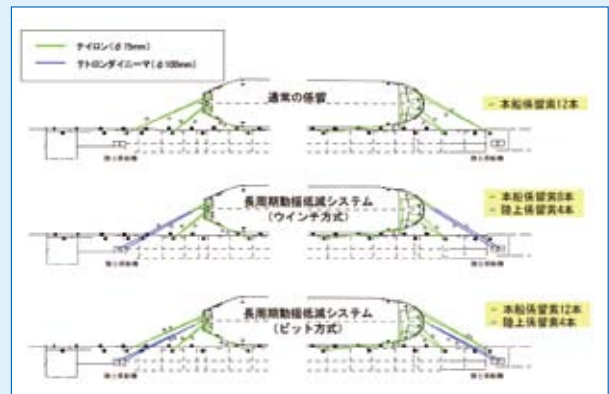


図-3 実証実験における係留方式

(4) 現地観測結果

岸壁近傍の波高計により計測された長周期波の波高と周期の出現頻度を図-4と図-5に示す。長周期波の最大波高は5cm程度、5回の実証実験における長周期波高は平均的には2～3cm以下であった。また、長周期波の周期は、40～50秒の周期帯の出現頻度が高かった。このように、石炭専用船の荷役中に来襲した長周期波の波高レベルが小さかったため、発生した船体動揺量も小さいものであった。次に、各係留方式における長周期波の平均波高と船体動揺量(サージ)の有義値の関係を図-6に示す。これは、5回の実証実験の中で、長周期波高が比較的高かった第1回と各係留方式を同程度実施することができた第4回の結果を取りまとめたものである。係留方式によって発生する動揺量は異なる傾向を示し、近似線の傾きで表される単位波高当たりの動揺量は「ビット方式」が最も小さく、次いで「ウインチ方式」であり、最も大きいのが「通常方式」であることがわかる。すなわち、軟らかい「通常方式」の係留に対して、「ウインチ方式」や「ビット方式」の硬い係留方式において、船体動揺量を抑制することができると言える。

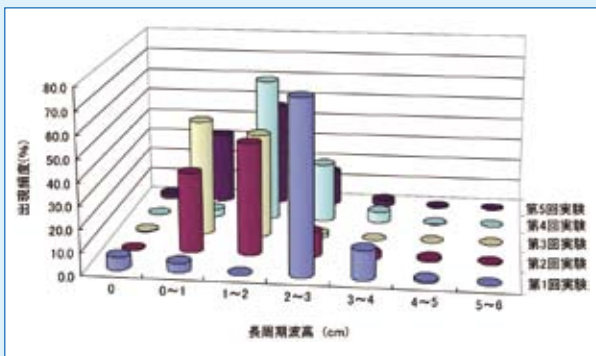


図-4 長周期波高の出現頻度

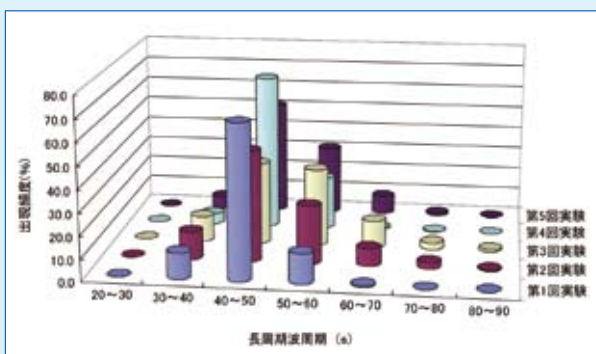


図-5 長周期波周期の出現頻度

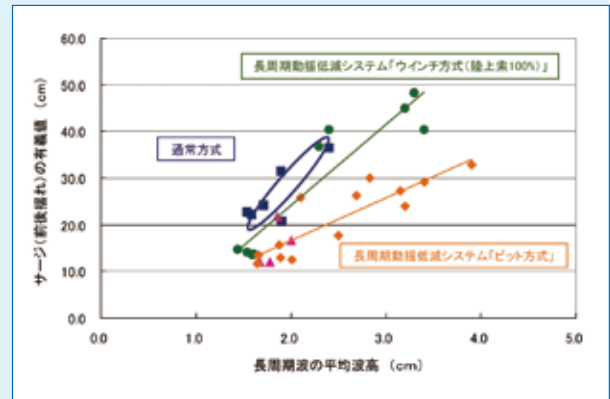


図-6 長周期波高と船体動揺量の関係

4 おわりに

(独)港湾空港技術研究所が開発した長周期動揺低減システムを用いると、係留船舶の長周期動揺の低減効果があることが、国土交通省東北地方整備局の石巻港での現地実証実験において確認できた。平成19年度の実証実験では、発生した船体動揺量が比較的小さかったことから、現在実施中の実証実験において、船体動揺量が比較的大きな場合に対する長周期動揺低減システムの有効性を検証する予定である。

なお、平成19年度の現地実証実験は「石巻港雲雀野地区長周期動揺低減システム検討会(平石哲也委員長)」から、その計画・実施について指導を得た。同検討委員会には地元関係者の宮城県に加えて、日本製紙(株)、(株)商船三井、南光運輸(株)にもオブザーバーとして参加頂き、また実証実験の場の提供を受けるなど、多大な協力を頂いた。ここに謝意を表する。

参考文献

- 1) (財)沿岸技術研究センター：港内長周期波影響評価マニュアル，沿岸技術ライブラリー No.21，2004。
- 2) 米山治男・佐藤平和・白石悟：係留索による長周期動揺低減システムの開発－模型実験および試設計－，港湾空港技術研究所資料，No.1056，2003。
- 3) 米山治男：係留船舶の長周期動揺低減システムの開発，平成19年度港湾空港技術振興会講演会講演概要，pp.17-26，2007。
- 4) 米山治男・川守田正路・朝倉邦友・増門孝一・根木貴史・大竹祐一郎：長周期動揺低減システムの開発および大型船を使用した現地実証実験，土木学会第63回年次学術講演会講演概要集，pp.389-390，2008。

平成21年度港湾局関係予算概算要求概要

国土交通省 港湾局

I 概算要求の規模

事業区分	費目	平成21年度要求額 (A)	平成20年度予算額 (B)	対前年度比 (A)/(B)
港湾整備事業	事業費	4,284億円	3,926億円	1.091
	国費	2,623億円	2,280億円	1.151
その他施設費	事業費	29億円	24億円	1.234
	国費	10億円	8億円	1.272
港湾関係民間連携事業	事業費	38億円	18億円	2.113
	国費	10億円	6億円	1.670
港湾関係起債事業	事業費	1,201億円	1,326億円	0.906
	起債額	1,078億円	1,116億円	0.966
小計	事業費	5,514億円	5,276億円	1.045
	国費	2,633億円	2,287億円	1.151
	起債額	1,078億円	1,116億円	0.966
港湾海岸事業	事業費	476億円	418億円	1.141
	国費	283億円	248億円	1.142
災害復旧事業等	事業費	14億円	15億円	0.957
	国費	13億円	13億円	1.000
合計	事業費	6,004億円	5,708億円	1.052
	国費	2,929億円	2,548億円	1.149
	起債額	1,078億円	1,116億円	0.966

注1) 上記計数には内閣府分を含む。

2) 港湾関係民間連携事業は港湾整備事業に重複し計上されているため、小計及び合計では除いている。

3) 港湾関係起債事業の起債額には、資本費平準化債、元利金債が含まれている。

4) 上記計数のほか、行政経費(非公共分)の国費(平成21年度:77億円、平成20年度:83億円)、港湾整備事業関連の財政投融资(平成20年度:15億円)及び港湾民間連携事業の財政投融资(平成20年度:57億円)がある。

5) 合計は四捨五入の関係で一致しない場合がある。

II 港湾関係事業

1 概算要求の基本方針

「経済財政改革の基本方針2008」や「経済成長戦略大綱」において重点的に取り組むべき課題とされている「成長力の強化」、「安全・安心で質の高い国民生活の構築」、「低炭素社会の構築」に資するため、国際競争力の強化、地域の活性化、安全・安心の確保、地域環境問題への対応について、重点的に取り組んでいく。

2 概算要求の規模

事業区分	費目	平成21年度 要求額 (A)	平成20年度 予算額 (B)	対前年度比 (A)/(B)
港湾整備事業	事業費	4,284億円	3,926億円	1.091
	国費	2,623億円	2,280億円	1.151
その他施設費	事業費	29億円	24億円	1.234
	国費	10億円	8億円	1.272
港湾関係民間連携事業	事業費	38億円	18億円	2.113
	国費	10億円	6億円	1.670
港湾関係起債事業	事業費	1,201億円	1,326億円	0.906
	起債額	1,078億円	1,116億円	0.966
合計	事業費	5,514億円	5,276億円	1.045
	国費	2,633億円	2,287億円	1.151
	起債額	1,078億円	1,116億円	0.966

注1) 上記計数には内閣府分を含む。

2) 港湾関係民間連携事業は港湾整備事業に重複し計上されているため、合計では除いている。

3) 港湾関係起債事業の起債額には、資本費平準化債、元利金債が含まれている。

4) 上記計数のほか、行政経費(非公共分)の国費(平成21年度:77億円、平成20年度:83億円)、港湾整備事業関連の財政投融资(平成20年度:15億円)及び港湾民間連携事業の財政投融资(平成20年度:57億円)がある。

5) 合計は四捨五入の関係で一致しない場合がある。

3 重点事項の要求額(内訳)

(単位:億円)

重点事項	平成21年度 要求額	平成20年度 予算額	対前年度比
1 国際競争力の強化(成長力の強化)			
① スーパー中枢港湾プロジェクトの充実・深化	2,081	1,866	1.12
② 港湾サービスの高度化	(1,372)	(1,175)	(1.17)
③ 国際複合一貫輸送網改革プログラム	52.3%	51.5%	
2 地域の活性化(成長力の強化)			
① 港湾を核とした地域活性化プログラムの推進	1,190	1,062	1.12
② 国際競争力の高い魅力ある観光地の形成	(664)	(564)	(1.18)
③ 地域公共交通活性化のための取組	25.3%	24.7%	
3 安全・安心の確保(安全・安心で質の高い国民生活の構築)			
① 大規模災害への対応力強化	222	203	1.09
② 港湾における保安・安全対策の推進	(141)	(124)	(1.14)
③ バリアフリー化の推進	5.4%	5.5%	
④ 港湾施設の戦略的維持管理の推進			
⑤ 海洋政策の推進			
4 地球環境問題への対応(低炭素社会の構築)			
① 港湾行政のグリーン化の推進	792	795	1.00
② 海面処分場の計画的な確保	(445)	(416)	(1.07)
	17.0%	18.3%	
合計	4,284	3,926	1.09
	(2,623)	(2,280)	(1.15)

注1) 数値の上段は事業費、中段()内は国費、下段はシェアを記す。なお、シェアは国費ベースである。

2) 合計は四捨五入の関係で一致しない場合がある。

特集

4 重点事項のポイント

1 国際競争力の強化(成長力の強化)

- ①スーパー中枢港湾プロジェクトの充実・深化～国際競争力のある成長分野の創出～
次世代高規格コンテナターミナルの整備や臨海部物流拠点の形成を推進するとともに、港湾サービスの24時間化等について新たに具体的な目標(コスト・サービス・ビジネスモデル)の達成に向け、官民一体となってモデル事業に取り組み、国内外をつなぐシームレス物流網の形成を目指す。
- ②港湾サービスの高度化
港湾関係手続の効率化を図るとともに、国際コンテナターミナルへの出入りを確実かつ円滑に管理するための出入管理システムの整備等を進める。
- ③国際複合一貫輸送網改革プログラム
環日本海圏の複合一貫輸送網強化のための検討を進めるとともに、東アジア物流において迅速かつ低廉な輸送物流体系を構築するため、国際複合一貫輸送ターミナルの整備を推進する。

2 地域の活性化(成長力の強化)

- ①港湾を核とした地域活性化プログラムの推進
地域の経済と雇用を支援する多目的国際ターミナルの整備や、効率的な産業物流が実現する臨海部産業エリアの形成等を図るとともに、知恵と工夫を凝らし、地域の活性化を図る取り組みを支援する。
- ②国際競争力の高い魅力ある観光地の形成
国際競争力の高い魅力ある観光地を形成するため、観光庁と連携し、心地よい観光空間の創造、快適な旅客ターミナルの整備等、ソフト・ハード両面から総合的に支援する。
- ③地域公共交通活性化のための取組
離島航路の再生に向けて、地域公共交通活性化の取り組みと連携して離島の港湾整備を推進するとともに、燃油対策の観点から、埠頭に設置される燃料油貯蔵施設の整備を支援する。

3 安全・安心の確保(安全・安心で質の高い国民生活の構築)

- ①大規模災害への対応力強化
逼迫する首都圏・近畿圏における大規模災害に対応するため、基幹的広域防災拠点の整備や管理・運用体制の強化を図るとともに、耐震強化岸壁の速やかな整備等を進める。
- ②港湾における保安・安全対策の推進
輸出入コンテナ内の核物質その他の放射性物質を監視するパイロット・プロジェクトを実施するとともに、海上輸送ネットワークの安定性を確保するため、開発保全航路の指定範囲の拡大を図る。
- ③バリアフリー化の推進～バリアフリーポートの形成～
みなとを訪れた利用者にとって使いやすい施設となるよう、旅客船ターミナル等のバリアフリー化を推進する。
- ④港湾施設の戦略的維持管理の推進
港湾施設について必要な機能を維持しつつ、将来の改良・更新コストの抑制を図るため、施設の長寿命化等に資する計画の策定を推進し、事後的な維持管理から予防的な維持管理への転換を促進する。
- ⑤海洋政策の推進
海洋資源の開発・利用、海洋調査等に関する活動やこれらの活動を支援する各種の施設の維持管理等が安全かつ安定的に行われるよう、離島における活動拠点の整備に向けた検討、波浪観測等を行う。

4 地球環境問題への対応(低炭素社会の構築)

- ①港湾行政のグリーン化の推進～環境に配慮した港湾行政～
効率的な物流体系の構築や船舶版アイドリングストップの推進等による低炭素社会の構築、港湾における水環境の改善、自然環境の再生・創出を図る。
- ②海面処分場の計画的な確保
浚渫土砂の適正な処分と都市の廃棄物処分の解決に不可欠な海面処分場を計画的に確保する。

5 主な新規着工施設

事業名 [事業主体]	整備期間 (年度)	港湾整備 事業費 (億円)	事業内容
新潟港 東港区西ふ頭地区 国際海上コンテナターミナル 整備事業 [北陸地方整備局]	H21～H23	54	外貨コンテナ貨物の増加に対応するため、国際海上コンテナターミナルの整備を行う。これにより約29億円/年の輸送費用の削減効果が得られる。
名古屋港 鍋田ふ頭地区 国際海上コンテナターミナル 整備事業 [中部地方整備局]	H21～H27	194	外貨コンテナ貨物の増加に対応するため、国際海上コンテナターミナルの整備を行う。これにより約77億円/年の輸送費用の削減効果が得られる。
川崎港 東扇島～水江町地区 臨港道路整備事業 [関東地方整備局]	H21～H28	540	臨海部におけるコンテナ貨物等の効率的な輸送に対応するため、臨港道路の整備を行う。これにより約54億円/年の輸送費用等の削減効果が得られる。
徳島小松島港 沖洲(外)地区 複合一貫輸送ターミナル 整備事業 [四国地方整備局]	H21～H26	118	内貨ユニットロード貨物の増加や船舶の大型化に対応するため、複合一貫輸送に対応した国内輸送ターミナルの整備を行う。これにより約14億円/年の輸送費用等の削減効果が得られる。

6 新規制度等

① スーパー中枢港湾プロジェクトの充実・深化 ～港湾物流総合改革事業費(仮称)の創設～

スーパー中枢港湾におけるゲートの24時間化の達成など、港湾物流を総合的に改革していく先導的な官民協働プロジェクト等を推進していくため、港湾物流総合改革事業費(仮称)を創設する。

② 船舶版アイドリングストップの推進

地球温暖化の一因である二酸化炭素(CO₂)の削減、更には大気汚染物質である硫黄酸化物(SO_x)、窒素酸化物(NO_x)、粒子状物質(PM)の削減を目的として、係留施設等の整備と一体的に陸上電力供給施設等の整備を行い、停泊中船舶からの排出ガス削減に向けた船舶版アイドリングストップを推進する。

③ 離島港湾における燃油高騰対策の推進

離島における船舶の大型化、就航率の向上等のための港湾整備を推進するとともに、新たに、離島の島民生活にとって不可欠な燃料油の効率的な荷役・流通体系の構築を支援するため埠頭に設置される燃料油貯蔵施設の整備を推進する。

④ 国際競争力の高い魅力ある観光地の形成に資する旅客ターミナルの整備

国際競争力の高い魅力ある観光地の形成に資するため、観光圏(観光圏の整備による観光旅客の来訪及び滞在の促進に関する法律による)整備事業と連携して、その玄関口として相応しい旅客ターミナルビルの整備を行う民間事業者に対する補助制度を創設する。

特集

III 海岸事業等

1 概算要求の基本方針

地球温暖化の進行による気候変化が顕在化する中、切迫する大規模地震・津波災害や頻発する深刻な高潮災害等に対して国民の安全・安心を確保するため、ハード・ソフト一体となった海岸事業を強力に推進する。

特に、浸水リスクに対して脆弱であり、人口・資産が集積しているゼロメートル地帯や地震防災対策推進地域等を中心に、想定される被害の深刻さを鑑み緊急的に海岸保全施設の老朽化対策や耐震対策に取り組む。

また、海洋基本法の成立を踏まえ、侵食対策や海岸利用の促進、漂流・漂着ゴミ対策等についても積極的に取り組む。

2 概算要求の規模

事業区分	費目	平成21年度 要求額(A)	平成20年度 予算額(B)	対前年度比 (A)/(B)
港湾海岸事業	事業費	476億円	418億円	1.141
	国費	283億円	248億円	1.142
災害復旧事業等	事業費	14億円	15億円	0.957
	国費	13億円	13億円	1.000

注1) 上記計数には内閣府分を含む。

3 重点事項の要求額(内訳)

(単位：億円)

重点事項	平成21年度 要求額	平成20年度 予算額	対前年度比
1 安全・安心の確保(安全・安心で質の高い国民生活の構築)			
① 災害の危険性の高い地域における緊急津波・高潮対策の推進	420 (253)	363 (220)	1.16 (1.15)
② 海岸保全施設の老朽化対策の推進	89.3%	88.6%	
③ ハード・ソフト一体となった津波・高潮対策(拡充)			
2 地域の活性化(成長力の強化)			
① 海岸利用の活性化のための海岸環境整備事業の促進	47 (25)	47 (25)	1.00 (1.03)
② 地域住民、NPO等と連携した住民参加型の海辺づくり	9.0%	9.9%	
3 地球環境問題への対応(安全・安心で質の高い国民生活の構築)			
① 地球温暖化による気候変化への対応	9 (5)	8 (4)	1.24 (1.36)
② 海辺の環境や景観の保全・創造	1.7%	1.4%	
合計	476 (283)	418 (248)	1.14 (1.14)

注1) 数値の上段は事業費、中段()内は国費、下段はシェアを記す。なお、シェアは国費ベースである。

2) 合計は四捨五入の関係で一致しない場合がある。

4 重点事項のポイント

1 安全・安心の確保(安全・安心で質の高い国民生活の構築)

①災害の危険性の高い地域における緊急津波・高潮対策の推進

イ)ゼロメートル地帯等における緊急高潮対策

平成17年8月末の米国でのハリケーン・カトリーナによる災害を教訓とし、人口・資産が集積し、地球温暖化により災害リスクの更なる増大が懸念される三大湾等のゼロメートル地帯における高潮対策を推進する。

ロ)高潮被害等の再度災害防止のための緊急対策

深刻な高潮災害を経験した海岸や激しい冬期波浪等により深刻な侵食被害を受けている海岸等において、緊急的な再度災害防止対策を推進する。

ハ)地震防災対策推進地域等における地震・津波対策

切迫する大規模地震と津波の発生に対し、壊滅的な人的・物的被害の発生を防ぐため、地震防災対策推進地域等を中心として港湾における総合的な津波対策を推進する。また、海岸保全施設の耐震化が遅れていることから、緊急的な耐震対策を推進する。

ニ)菜生海岸堤防倒壊災害を教訓とした堤防等の緊急補強対策

平成16年の台風23号の高波による菜生海岸堤防倒壊災害を踏まえ、同様の危険性を有する海岸において、緊急的に海岸保全施設の補強を図る。

②海岸保全施設の老朽化対策の推進

海岸堤防等海岸保全施設は、築造後50年近く経過したものが多く、部材経年劣化や波浪等の影響による損傷や機能低下が進行している。このため、老朽化により海岸保全施設の機能が著しく低下し、甚大な被害が発生するおそれがある海岸において、海岸保全施設の老朽化対策を計画的に推進する。

③ハード・ソフト一体となった津波・高潮対策(拡充)

津波及び高潮発生時において、人口や産業が集積する港湾背後の安全・安心を確保するため、水門の自動化・遠隔操作化、ハザードマップの作成支援などハード・ソフト一体となった取り組みを地方の裁量を活かしつつ推進する。

④漂流・漂着ゴミ対策の推進

広範囲にわたり堆積した海岸漂着ゴミや流木等を処理するため、災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業により、広域にわたる「複数の海岸」の関係者が協働した一体的・効率的な処理を進める。

2 地域の活性化(成長力の強化)

①海岸利用の活性化のための海岸環境整備事業の促進

広域的な一連の海岸を対象として、近隣市町村や多様な関係者が協働して行う海岸利用活性化計画の策定とこの計画に基づいた海岸保全施設や海岸利用者向けの利便施設の整備を支援する。

②地域住民、NPO等と連携した住民参加型の海辺づくり

地域住民やNPOとの連携強化により、地域の自然環境や地域固有の歴史を活かした海辺と人々とのつながりの密接化を促進し、かつての多様で豊かな海辺と人々とのつながりを現代の暮らしに叶う形で蘇らせる「里浜づくり」を推進する。

3 地球環境問題への対応(安全・安心で質の高い国民生活の構築)

①地球温暖化による気候変化への対応

地球温暖化の進行による海面上昇や台風の大規模化等の異常気象により、災害リスクが増大している。特に、人口・資産が集積する港湾背後のゼロメートル地帯において、ひとたび津波・高潮等による大規模な災害が発生した場合には、社会経済活動全体が壊滅的な被害を受ける可能性があり、社会的な不安が高まっていることから、これらに対する緊急対策を講じるための調査を推進する。

②海辺の環境や景観の保全・創造

多様な生物の生息・生育や優れた自然環境の形成など自然環境の積極的な保全、快適な海岸利用の促進及び生活環境の向上に資する海岸づくりを積極的に進める。

特 集

5 新規事項

1 直轄事業の新規着工要求海岸

海岸名	事業期間	総事業費
和歌山下津港海岸	〈H21～H31〉	約250億円
事業内容	和歌山下津港海岸海南地区は、紀伊水道に面したリアス式海岸の湾奥に位置し、その地形的特性からこれまで昭和南海地震やチリ地震等による津波浸水被害を度々被っている。また、今後30年以内に50～70%程度の確率で発生が予測されている東南海・南海地震等においては、現状の防潮高さを遙かに超える津波が襲来することが予想されている。 当海岸の津波浸水予測地域には、行政・防災機関や主要交通網があることから、人的被害はもとより、発災後の危機管理体制や緊急輸送ネットワークの確保に大きな影響を及ぼすとともに、復興の長期化が懸念されている。加えて沿岸部には鉄鋼、電力等の多様な産業集積地が形成され、我が国の経済への影響も懸念される。 このため、抜本的な浸水対策を行うことにより、甚大な人的・経済的被害を防ぐ。	

2 補助事業の新規着工要求海岸

高潮からの防護、老朽化した海岸保全施設の改良等を目的に、補助事業として新たに8海岸を要求する。

事 項	合 計
高 潮 対 策	8
合 計	8

3 新規制度等

①津波・高潮危機管理対策緊急事業(拡充)〔海岸省庁共同要求〕

近年の高潮・高波の被害の頻発、気候変化に伴う台風の激化など、災害リスクの増大に対応するため、危機管理対応の充実を図るよう、観測施設や観測データを収集・処理・伝達するシステムの整備を行うとともに、局所的な堤防等未整備箇所において堤防等を整備し、連続性の確保を行うなど、津波・高潮危機管理対策緊急事業を拡充する。

「登録海上起重基幹技能者講習実施機関」に登録される

我が国の国際競争力の確保や地域経済の発展等のための社会資本である港湾の施設整備に際して、良質な品質と工事の安全の確保は最重要の課題となっています。

基幹技能者制度は、我が国の建設産業が次のような状況の下で、平成7年4月に策定された「建設産業政策大綱」を踏まえ、戦略的推進事業の一環として制度化されたものです。

- ①労働生産性の向上、品質、安全が確保された建設施工の要請
- ②直接施工を行う事業者の現場での作業管理の重要性の増大
- ③建設業に対する魅力の確保—労働者の処遇の改善の必要性—
- ④建設技能労働者の長期的不足等の直面する課題の解決の必要性

更に、生産性の向上や建設コスト縮減といった近年の建設産業の課題に応えるため、平成20年1月31日に、建設業法施行規則が一部改正(省令)され、新たに「登録基幹技能者講習」を行う者の登録業務を国土交通大臣が行うこととなったところです。

(社)日本海上起重技術協会は、海上工事における技術と技能を備えたレベルの高い船団長等(海上起重作業管理技士)を「海上起重基幹技能者」として位置づけ、この度国土交通大臣から「登録海上起重基幹技能者講習実施機関」としての許可登録(平成20年9月19日付〔国土交通大臣登録番号第10番〕)を受けました。

「海上起重基幹技能者」は、作業船を使用して実施する海上工事に関して、主任技術者が提示する施工計画・技術上の指示内容に対して、適切な施工方法を提案・調整する他、効率的な作業方法・作業手順を構成して作業船・船舶乗組員の作業を指揮・監督する者であって、それによって生産性の高い、安全で高品質な建設生産の実現に寄与するものです。

なお、講習実施機関により、「基幹技能者」に登録されると、建設業法第27条の23第3項の経営事項審査のZ評点(技術力評価)の中で基幹技能者1人に対して一律3点が加算されることとなっています。

「海上起重作業管理技士」資格制度と 「登録海上起重基幹技能者」資格制度との制度比較の概要

「海上起重作業管理技士」資格制度	「海上起重基幹技能者」資格制度
1. 認定制度の目的	
海上起重作業における技術の向上と安全の確保を図り、海上作業従事者の地位の向上を目指すことを目的とするもの	海上起重作業における技術の向上と安全の確保を図り、優良な海上工事専門業者の発展と海上作業従事者の地位の向上を目指すことを目的とするもの
2. 認定制度の性格	
民間資格として、(社)海技協が独自に技術審査するもの	建設業法施行規則により申請し、国土交通大臣が認める講習実施機関として(社)海技協が技術審査するもの
3. 資格者の位置づけ	
<ul style="list-style-type: none"> ①港湾工事共通仕様書において配置要領を規定 ②競争参加資格審査において特別点数の加算措置 ③技術基準付属書に専門技術者として配置を義務付け 	<ul style="list-style-type: none"> ①建設業法第27条の23第3項の経営事項審査のZ評点の中で一律3点の加算措置
4. 資格者の役割	
<ul style="list-style-type: none"> ①作業船団の作業方法の検討 ②海上起重作業の指揮・監督 ③作業船団に係る施工管理、安全管理に対する指揮・監督 ④作業従事者に対する指導又は監督 ⑤現場代理人等との連絡調整 ⑥他の作業関係者との連絡調整 	<ul style="list-style-type: none"> ①主任技術者との連絡・調整ならびに作業方法等の提案・調整 ②前工程・後工程に配慮した他の基幹技能者等との連絡・調整 ③効率的な作業手順・作業方法の構成 ④作業全般の作業管理・指揮・監督 ⑤乗組員の適正配置と統率
5. 認定試験	4. 登録基幹技能者講習
<ul style="list-style-type: none"> ①受験資格 <ul style="list-style-type: none"> ・7年以上の乗船実務経験と2年以上の指揮・監督経験を有すること 	<ul style="list-style-type: none"> ①受講資格 <ul style="list-style-type: none"> ・土木工事又はしゅんせつ工事の海上工事に従事し、10年以上の乗船実務経験と3年以上の職長経験を有すること ・受講要件として、「海上起重作業管理技士」資格を取得している者又は「建設マスター」資格を取得している者であること ・実務経験を証明する書類として、建設工事名、作業内容、期間を明記し、事業主が証明したもの ・職長経験を証明するものとして、安衛法第60条の職長教育を受けたことを証する書類又は上記の事業主以外の元請業者等が証明したものいずれかの書類

<p>②認定試験内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・以下の科目・内容について学科試験を行い、終了後実技試験を行う ・学科試験の科目と内容 科目は、海上工事、作業船、気象・海象、関連法規、安全衛生 試験内容は、上記科目に関して択一試験と記述試験を行う ・試験時間：2時間30分 ・実技試験は、口述試験を行う ・合格基準：60点以上 <p>・事前の講習受講は任意</p> <p>・講習時間：10時間30分</p> <p>③受験費用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受験：25,000円 ・講習：35,000円（会員） ：55,000円（非会員） <p>④資格者証の有効期限と更新</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有効期限：5年後の12月31日 ・更新：5年毎 <p>⑤受験場所（講習会場も同じ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京、大阪の2会場 <p>⑥試験日（講習会も同じ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京：10/30～10/31 ・大阪：11/6～11/7 	<p>②講習内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・以下の科目・内容について、講習テキストを用いて、10時間以上の講義を行い、1時間以上の学科試験を行う ・講義及び学科試験の科目と内容 科目は、基幹技能一般知識、基幹技能関係法令、建設工事の施工管理・工程管理・資材管理・原価管理・品質管理・安全管理 講義・試験内容は、上記科目に関する事項に関してテキストを用いて講義を行い、四者択一式試験を行う ・講義時間：10時間30分 ・試験時間：1時間30分 ・合格基準：70点以上 <p>③受講費用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受講・受験：50,000円（会員、非会員同額） <p>④講習修了証の有効期限と更新</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有効期限：5年後の12月31日 ・更新：5年毎 <p>⑤受講場所</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京、大阪、福岡他を基本とする ・平成20年度は東京、神戸、福岡の3会場 <p>⑥講習日</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京：10/11～10/12 ・福岡：10/16～10/17 ・神戸：10/20～10/21
---	--

平成20年度「登録海上起重基幹技能者講習」実施概要

●講習

講習は、海技協が年1回以上実施場所（東京、大阪、福岡他）を公表して実施します。
ただし、都合により実施場所の変更を行うことがあります。

（平成20年度講習予定）

東京会場：平成20年10月11日（土）～平成20年10月12日（日）
飯田橋レインボービル（東京都新宿区市谷船河原町11）
福岡会場：平成20年10月16日（木）～平成20年10月17日（金）
福岡商工会議所（福岡市博多区博多駅前2-9-28）
神戸会場：平成20年10月20日（月）～平成20年10月21日（火）
兵庫県民会館11F（神戸市中央区下山手通4-16-3）

●受講定員

平成20年度の受講定員は東京会場270名、福岡会場240名、神戸会場180名です。

●講習は、講義と試験により行います。

1. 受講資格

受講資格は、以下の1)、2)の各事項を全て満たしていることが条件となります。

1) 次の資格のいずれかを取得している者であること

- ① (社)日本海上起重技術協会が認定する「海上起重作業管理技士」資格取得者
- ② 建設マスター顕彰者

2) 次の実務経験を有する者であること

- ① 作業船の乗組員として乗船し、土木工事又はしゅんせつ工事において、それぞれ10年以上の海上工事に従事した実務経験

(資格対象船団)

起重機船、グラブ浚渫船、杭打船、サンドコンパクション船、サンドドレーン船、深層混合処理船、ケーソン製作作業船、コンクリートミキサー船、バックホー及びディッパー浚渫船、揚土船

- ② 上記①のうち、作業船団の職長(指揮監督者)として、土木工事又はしゅんせつ工事において、それぞれ3年以上の経験

上記の実務経験及び職長(指揮監督者)経験を証明する書類として、次の(1)及び(2)の両方を提出すること。

(1) ①の実務経験を証明する書類として、過去10ヵ年の海上作業業務経歴(工事名、作業内容、期間)を明記し、事業主が証明したもの。

(2) ②の職長(指揮監督者)経験を証明するものとして、以下のいずれかの書類。

- ア 安衛法第60条に規定する教育(職長教育)を受けたことを証する書類
- イ (1)の事業主以外の元請業者等が証明する書類

2. 講義内容及び試験時間

1) 新規受講

講習(講義及び試験)の免除はありません。全員講習を受けていただきます。

(1) 登録海上起重基幹技能者講習の日程

- 講 義: 第1日目と第2日目の午前
- 試 験: 第2日目の13時10分～14時40分

(2) 講義の科目及び時間

日	科目	内容	時間
1日目	事前説明		9時00分～9時10分
	技能一般	海上工事現場における基幹的な役割及び当該役割を担うために必要な技能に関する講義	9時10分～12時40分
	昼休み		12時40分～13時40分
	関係法令	海上工事における関係法令に関する講義	13時40分～14時40分
	資材管理 原価管理 品質管理	海上工事における資材管理・原価管理及び品質管理に関する講義	14時50分～16時50分 17時00分～18時00分
2日目	施工管理 工程管理	海上工事における施工管理及び工程管理に関する講義	9時00分～11時00分
	安全管理	海上工事における安全管理に関する講義	11時10分～12時10分

(3) 試験科目及び問題数等

科目	内容	問題数	試験方法
技能一般	基幹的な役割及びそのために必要な技能に関する試験		四者択一
関係法令	海上工事における関係法令に関する試験		
資材管理 原価管理 品質管理 施工管理 工程管理 安全管理	海上工事における資材管理、原価管理、品質管理、施工管理、工程管理及び安全管理に関する試験		
合計		20問100点	

3. 受講料

区分	受講料	備考
新規受講	50,000円（消費税を含む）	講義、試験

注)既納の受講料は、受講資格審査で不適格となった場合を除き、返金しません。
但し受講申込者が欠席した場合は、次年度に限り15,000円で受講できます。

4. 合否の決定

試験の合否は、試験科目の合計点7割以上です。

5. 合否の通知及び講習修了証の交付

(1) 合否の通知

講習受講者には合否の通知をします。

また、協会のホームページ等にも掲載します。

(2) 講習修了証の交付

合格者は、海上起重基幹技能者登録原簿に登録し、修了証を交付します。

稚内副港市場

株式会社中田組 代表取締役社長 中田 伸也



晴れた日には遠くロシアサハリンを望む、日本最北の街稚内は、利尻礼文サロベツ国立公園の玄関口として昭和50年代には大きなリュックを背負った若者たちが離島を目指しました。今でも日本有数の観光地として、そして近年では地域間文化経済交流が盛んなサハリンとの定期航路の出発点として多くの観光客が訪れています。

また、稚内は古くから水産業を基幹産業として発展を続け、ほんの30年前程まで港は底曳船で溢れていました(上記左写真)。しかし、200海里漁業規制以降、年々、船は減り続け、最盛期には60隻を数えていた底曳船も今では8隻になってしまいました。また、その関連産業である水産加工業にもその影響は大きく、特に港地区においては廃業を余儀なくされた会社の倉庫や土地等が点在し、さびしいエリアとなっていました。

そのような中で今から10年ほど前、地元の有志たちが「この地域を観光で甦らせよう」と立ち上がり、国内



外の色々な施設を視察し、構想を練り、計画が実現をしました。昨年4月にオープンしたこの施設(上右写真)には、新鮮な魚やお土産、食も楽しめる「副港市場」、レトロな雰囲気の中で稚内サハリンの歴史に触れることができる「港ギャラリー」、ロシア料理や居酒屋等が並び市民と観光客が一緒になって飲み、語らう「波止場横丁」、海を眺めながらゆったりと浸かる天然温泉「港のゆ」(下左写真)、そしてレッドソックス松坂大輔投手(おばあさんが稚内に住んでいます)の足跡を称え、155キロの剛速球が体感できる「松坂大輔スタジアム」(下右写真)等があります。地域FM「わっぴー」も公開放送スタジオで毎日ここから放送をしています。

買って、食べて、飲んで、懐かしんで、浸かって、体感する。稚内にしかない、ここに来なければ経験できない魅力いっぱいスポットになっています。

皆様のご旅行先として、是非、利尻礼文稚内をお選びください。そして稚内副港市場へお立ち寄りください。

稚内副港市場 HPアドレス <http://www.wakkanai-fukukou.com/>



FD船 大米号・起重機船兼浚渫船 大米2号

株式会社大米建設

はじめに

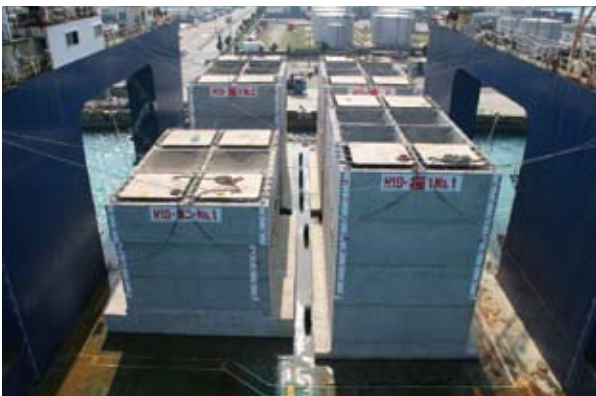
弊社は、昭和37年5月トラック1台の小さな運送業者としてスタートし、社名変更を経て以来今日まで沖縄県内で業務拡大を重ね、総合建設会社として、数々の空港・港湾・ダム等の公共施設や大型商業・レジャー・医療施設等の建設を手がけてまいりました。

業務拡大を重ねる中で、離島県の本県において重要な海の玄関口である港湾の整備工事を数多く施工させていただきました。これから紹介いたします作業船も沖縄県内の港におきまして港湾インフラ整備に活躍してまいりました。

ここに紹介させていただきます。



FD船 大米号



平良港防波堤ケーソン製作工事



平良港ケーソン製作工事 ケーソン進水状況

進水年月 昭和63年2月 載荷能力5,000 t



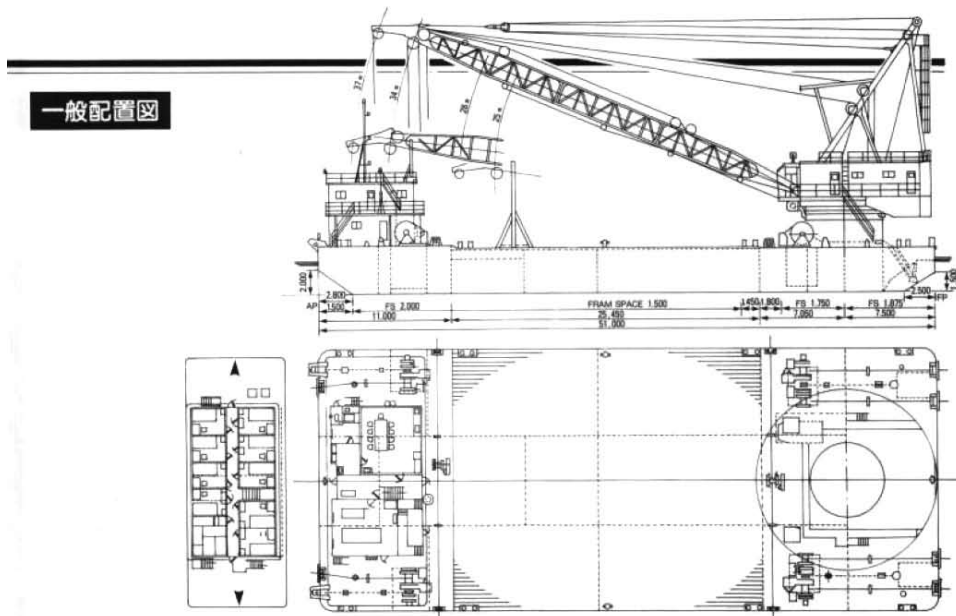
起重機船兼浚渫船 大米2号

会員作業船紹介



平良港下崎地区泊地浚渫工事

大米2号 一般配置図及び主要諸元表



主要諸元表 四国建機株式会社 SKK 2301OGDT-F型

浚渫仕様	直巻能力 巻上ロープ速度 巻下ロープ速度 浚渫深度 グラブバケット	45ToN 0~55m/min 0~80/min -40m(水面下) 標準用10.0㎡、27TON硬土盤用4.0㎡、37TON
起重機仕様	主巻総荷重×作業半径 補巻総荷重×作業半径 主巻フック速度 補巻フック速度 使用フック	230TON×10.1m~37TON×36.1m 31TON×(11.3m~34.0m) 0~80m/min(230TON×8車フック時) 0~40m/min(30TON×1車フック時) 230TON×8車、30TON×1車、5TON
砕岩仕様	3型砕岩棒	25TON
主要諸元	ジブ長さ 機動 動力伝達方式 旋回速度 起伏速度 操作制御方式 空調設備 交信設備	25m、31m、37m、40m 三菱重工製、S12NMPTA、1310PS/1800rpm オメガドライブ方式(巻上) 油圧駆動方式(旋回、起伏) 0~1.5rpm 0~72m/min 電子制御及び空気圧制御 操作室冷暖房設備完備 拡声装置、ワイヤレスマイク設備、潜水夫交信設備
船体仕様	船体寸法 総排水屯数 載荷重量 載荷甲板面積 操船ウインチ	51.0m×21.0m×3.8m 3100TON、吃水3.0m 1400TON 23m×21m(483㎡) 船首部 17.5TON×17.5m/min 2台 船尾部 22.0TON×12.0m/min 2台

おわりに

おかげさまで、設立してからまもなく半世紀が経とうとしております。これはひとえに皆様の変わらぬご愛顧の賜物と深く感謝しております。弊社はこれからも社会に貢献する企業として「地域のふれあい、大きな拡がり求めて」、全社員親和協力し、進取の気概を持って社業発展に邁進する決意を新たに致しております。今後とも皆様のご指導ご鞭撻を賜りますようお願いいたします。

新洋共英株式会社

かわかみかつみ

川上 克巳 (平成9年12月 海上起重作業管理技術士認定者)



プロフィール

- 出身地 高知県香美市野市町東佐古
- 生年月日 昭和33年3月25日
- 入社年月日 昭和51年4月1日
- 所 属 船舶部
- 職 務 船長
- 船 団 「第三十六龍王丸」 グラブ浚渫船(36m³)兼
110 t 吊起重機船
L 65.0m×B 25.0m×H 6.0m
「第六十八むろと丸」 (800×2) 1600PS 揚錨船

● 経歴

昭和51年4月1日 入社
平成8年4月1日 副船長に就任
平成11年10月1日 船長に就任し現在にいたる

● 現在までの作業実績

グラブ船「36龍王丸」船団により、南は九州から北はホルムスクまで砕岩・浚渫工事を行ってきました。

- 今治造船(株)西条工場専用岸壁前面水域浚渫工事
- 関門航路(六連島西側地区)航路(-15m)浚渫[暫定-14m]工事(第2次)
- 常陸那珂港中央ふ頭地区岸壁(-9m)床掘及び基礎工事
- (本牧) A-5~A-6号バース泊地維持浚渫工事
- JFEスチール(株)原料A Bバース前面維持浚渫工事
- 寒川東部臨海土地造成工事
- 大阪港夢洲トンネル沈埋部護岸(二次)撤去工事

- 川之江西部地区臨海土地造成工事
- H15. 北九州港(響灘地区)泊地(-15m)浚渫工事
- 平成15年度 新海面処分場Gブロック南側護岸建設および
その他工事
- 平成15年度 東京港第二航路海底トンネル改良工事
- 平成15年度 新海面処分場Cブロック浚渫土砂裏埋及び浚渫土砂仮置場整備工事
- 市川航路維持浚渫工事
- ホルムスク漁港浚渫工事
- 北九州港(響灘地区)航路(-16m)浚渫工事(第2次)

● 今後について

本船は、かなり船体が大型な為、潮流や風の影響を受ける為、作業当日、翌日の気象情報を確認して安全作業に従事しています。今後も安全優先を第一に行動し顧客満足に繋げられるように頑張っていきたいと思っております。



第六十八むろと丸



第三十六龍王丸

本部活動

平成20年6月27日(金)

◇第3回「海上起重作業管理技士」認定試験委員会
(合同)

第1回「海上起重基幹技能者講習」講習試験委員会

1. 講習試験実施方針について
2. 受験・受講資格等の審査方針について
3. 試験問題、講習テキスト作成方針について
4. 年間スケジュールについて
5. その他

平成20年6月30日(月)

◇第2回事務担当者会議

1. 三者連絡会への対応について
2. 「海上起重基幹技能者講習」への参画について
3. その他

平成20年7月3日(木)

◇第2回常任委員会

第3回常任委員会幹事会

1. 最近の港湾情勢について…港湾局技術企画課 事業監理官 尾崎 雄三
2. 平成20年度協会活動における当面の課題について
 - (1)協会体制
会員入退会、支部交付金、収支状況
 - (2)常設委員会の取組
 - ①常任委員会構成メンバーの見直し
 - (3)要望活動について
3. 三者連絡会について
4. 登録基幹技能者講習の実施について
5. その他

平成20年7月15日(火)

◇第4回常任委員会幹事会

1. 港湾土木工事の特別点数について
2. その他

平成20年7月18日(金)

◇第2回「海上起重基幹技能者講習」講習試験委員会(合同)

1. 講習試験実施方針について
2. 講習テキスト、試験問題について
3. その他

平成20年7月22日(火)

◇第1回技術委員会

1. 災害・事故発生時における作業船の活用について
2. 平成20年度受託調査について
3. その他
 - 1)「港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書」の一部改訂について
 - 2)「平成20年度の積算基準及び損料算定基準の改訂等」について
 - 3)公共事業労務費調査について
 - 4)その他

平成20年7月29日(火)

◇港湾局担当官との意見交換会

1. 要望施策に関する試案の提案について

平成20年8月6日(水)

◇第1回広報委員会・事務局長合同会議

1. 平成20年度本部活動について
・実施体制
・主な当面の課題
 - ①海上起重基幹技能者の対応について
 - ②三者連絡会の対応について(各支部報告)
 - ③防災協定の締結状況について(各支部報告)
2. 平成20年度支部活動計画について
・各支部からの報告

3. 平成20年度広報活動計画
 - ・平成20年度本部広報活動計画について
 - ・第89号(10月)、第90号(1月)の編集について
4. その他



平成20年8月8日(金)

- ◇第1回認定試験委員会幹事会
 - 1) 受験願書審査(案)の作成
 - 2) その他
- ◇第1回講習委員会幹事会と講習会講師打合せ
 - 1) 講習テキスト(第一次案)の検討
 - 2) 試験問題・出題傾向等について
 - 3) その他

◇三者連絡会に関する意見交換会

7月北海道開発局港湾空港部港湾建設課と「三者連絡会」について協議した。

・三者連絡会の取扱いは、同一発注者の他事業との関係、その他の諸事情から、慎重な検討が必要。

支部技術積算委員会を開催し対応を協議した。

三者連絡会の支援については、開発局港湾空港部の取扱いを確認することとなった。

平成20年9月4日(木)～5日(金)

- ◇第2回認定試験委員会幹事会
 - 1) 試験問題(案)の作成
 - 2) その他
- ◇第1回講習試験委員会幹事会
 - 1) 受験願書審査(案)の作成
 - 2) 試験問題(案)の作成
 - 3) その他



平成20年9月10日(水)

- ◇第4回認定試験委員会・第3回講習試験委員会
 - 1) 受験願書の審査
 - 2) 講習テキストの作成(基幹技能者)
 - 3) 試験問題の作成
 - 4) 審査要領の決定
 - 5) その他

◇北陸支部総会開催

北陸支部総会が6月24日(火)午後4時30分から、新潟グランドホテルにおいて開催されました。全議案とも原案どおり承認されました。

総会では、協会本部より寄神会長にご挨拶をいただき、引き続き青木専務理事より本部の活動について報告を頂きました。

平成20年9月18日(木)

- ◇第5回常任委員会幹事会
 - 1) 平成20年度の要望方針について
 - 2) その他

総会終了後全国浚渫業協会日本海支部と合同で懇親会を開催し、北陸地方整備局小山次長はじめ多数の関係官庁の来賓をお迎えし、盛会裡に終了いたしました。

平成20年9月24日(水)

- ◇第5回認定試験委員会・第4回講習試験委員会
 - 1) 受験願書の審査
 - 2) その他

総会次第

1. 開会
2. 総会成立宣言
3. 支部長挨拶 本間 達郎
4. 来賓挨拶 会長 寄神 茂之
5. 本部報告 専務理事 青木 道雄
6. 議案
第1号議案 平成19年度事業報告
第2号議案 平成19年度収支決算承認
第3号議案 平成20年度事業計画承認
第4号議案 平成20年度収支予算承認
7. 閉会



支部総会で挨拶する本間支部長

四国支部

◇三者連絡会の説明

- 6月30日 高知港湾・空港整備事務所 所長、工務課長、保全課長
- 7月 2日 四国地方整備局 港湾空港部
港湾空港企画官、事業計画官、港湾事業課長、品質検査官
- 7月30日 松山港湾・空港整備事務所
所長、副所長(事務)、統括建設管理官、工務課長、保全課長、工物品質検査官
- 7月30日 高松港湾・空港整備事務所
所長、副所長(技術)、工務課長、保全課長
- 本局を含む上記4部署に対し、「三者連絡会に関するお願い」を配布し、当協会としての考え等を説明した。
- 本局からは事務所に対し、所長を筆頭にして十分な成果をあげる会とするよう伝えてあるとのことでした。

中部支部

◇第1回役員会開催

役員会次第

1. 平成20年度事業計画について
2. 総会の開催について
3. 災害協定について
4. その他

関東支部

◇三者連絡会に関する意見交換会

さる7月9日(水)関東地方整備局港湾空港部会議室において港湾空港部担当者と当協会本部、関東支部と三者連絡会について意見交換会が実施された。

冒頭協会本部青木専務理事から挨拶し、引き続き塩見常任委員長より趣旨説明がなされ、その後三上港湾空港情報管理官から趣旨説明に対する当局の考え方が示された。

(関東地整港湾空港部出席者)

今事業計画官、三上港湾空港情報管理官、
下川原品質検査官、仙田港湾事業課長、
藤元港湾整備・補償課長、斗沢鹿島港副所長、
小山内千葉港副所長、片山東京港副所長、
松山東京空港副所長、立野京浜港副所長、
柳沢東京湾口副所長

(協会出席者)

青木専務理事、塩見常任委員長
鳥海関東支部長、吉田関東支部事務局長、
菊池関東支部委員、小岩関東支部委員



近畿支部

◇三者連絡会に関する意見交換会

8月1日近畿地方整備局港湾空港部会議室において「三者連絡会」について意見交換会を開催した。

(地方整備局出席者)

港湾空港部・各港湾事務所より11名出席

(協会出席者)

本部・支部(行動隊メンバー含む)より9名出席

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)
作業船による架空送電線 接触事故防止対策指針	平成18年8月の超高压送電線にクレーン台船のブームが接触し、首都圏の139万世帯が停電、鉄道輸送9社18路線が一時停止するなど首都機能が麻痺状態に陥る大事故が発生したことから、作業船による送電線への接触事故再発防止対策を取りまとめた指針	A4版 30ページ	平成19年1月	会 員 1,000円 非会員1,500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圧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。



「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)

〔関連通達〕


- 資材価格の急激な変動に伴う請負代金額の変更等について
- 設計変更事例集の公表
- 公共事業労務費調査(平成20年10月調査)の実施について
- 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際の留意事項について
- 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
- 海洋汚染防止設備等、海洋汚染防止緊急措置手引書等及び大気汚染防止検査対象設備検査心得の一部改正について
- 工事請負標準契約書第25条第5項(単品スライド条項)運用マニュアル(暫定版)(港湾工事編)
- 海洋汚染等及び海上災害防止に関する法律施行規則の一部改正について
- 資材価格の急激な変動に伴う請負代金額の変更について

〔協会からのお知らせ〕

- 「『交通事故ゼロを目指す日』の実施について」の一部改正について

(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。
当協会事務局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2008.10 VOL.89



禁無断転載

発行日 平成20年10月

発行所 社団法人日本海上起重技術協会
広報委員会

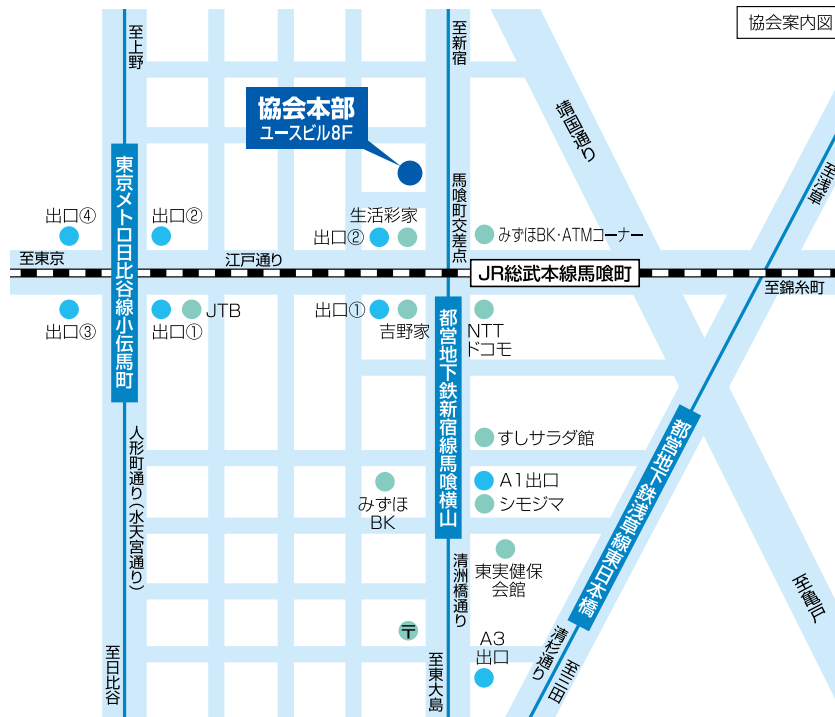
〒103-0002

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 社団法人時事画報社



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	〒780-8553 高知市駅前町5-5 大旺建設(株)内 TEL 088(885)7212 FAX 088(885)7210
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	〒900-0001 那覇市港町3-6-11 (株)大米建設内 TEL 098(868)8318 FAX 098(868)6703