

海技協会報2024.4  
VOL.

151

# マリーン・ プロフェッショナル

Japan Marine Construction  
Engineering Association



# CONTENTS

VOL. 151

海技協会報

ページ  
**01 巻頭言**

- ・『呉海軍工廠』と戦艦『大和』  
一般社団法人日本海上起重技術協会 中国支部長  
大新土木株式会社 代表取締役副社長 山本 静清

**05 特集**

- ・令和6年度直轄事業の実施に向けた取り組みについて  
国土交通省 港湾局 技術企画課 建設企画室長 浅見 尚史

**13 協会活動**

- ・令和6年度講習試験等のお知らせ

**14 会員寄稿「会員の広場」** 近畿支部

- ・神戸ウォーターフロントエリアの魅力  
寄神建設株式会社 取締役船舶本部長 兼 船舶部長 阪本 克己

**16 会員作業船紹介** 北海道支部

- ・押航型210 t 吊全旋回式起重機船兼  
4.5m級グラブ浚渫船「第21中田号」  
株式会社 中田組

**22 海の匠「登録海上起重基幹技能者の紹介」** シリーズ②⑦ 中部支部

株式会社 藤村海事工業所 長野 佑介

**23 マリーンニュース「事務局だより」**

**25 インフォメーション「お知らせコーナー・販売図書案内」**

## 『呉海軍工廠』と戦艦『大和』

一般社団法人日本海上起重技術協会 中国支部長  
大新土木株式会社 代表取締役副社長

山本 静清



歴史をみますと開国により欧米資本主義国の環のなかにくみこまれましたが、その関係は関税自主権がなく治外法権を認めるなど不平等であり、また欧米列強による植民地化への恐怖もありました。

当時の列強国の思想は、支配地域を膨張させ続けることが一流国の地位を維持する手段でありうると信じ東南アジアを植民地化していきました。日本は国力の充実と自国の独立のため勢力圏の拡大を目指す施策を選択して、富国強兵策の一環として近代的軍制の確立と軍備の拡充を急ぎ、国の独立は兵器の独立により保障されるという考えのもと国内製造へと大きくカジを切り、海の守りを重点に海軍の整備強化に力を注ぎました。

軍艦製造計画とこれに伴う鎮守府（東海鎮守府に続く）となる地を探していた海軍にとって湾の周囲を山と島に囲まれ、波穏やかな湾で唯一外国と接していない地形など、防御面で絶好の地であることで呉鎮守府が決定しました。

1887年 183万の予算で着工し、1日 19,000人が工事に従事し約3年の歳月をかけ開庁、1889年に通報艦『宮古』建造を皮切りに水雷艇を次々に竣工させ、1903年に旧呉海軍造船廠と旧造兵廠を統一し呉海軍工廠となり、造船・造機・造兵・製鋼・礮装・実験など集中的に強化して、兵器や鋼鉄は呉から他の3海軍工廠（横須賀・佐世保・舞鶴）へ供給することになりました。建造と大型兵器の製造が一体となったことで呉海軍工廠は帝国海軍第一の製造所となりました。

最初の国産装甲艦となった一等巡洋艦『筑波』と『生駒』を1年足らずの短期間で建造し、その後も『伊吹』『安芸』『摂津』『扶桑』など次々に進水させ、建艦技術は日本一の工廠としての地位を確立しました。戦艦・大型巡洋艦・潜水艦建造等、呉海軍工廠が担い海軍造艦の要となり、1919年には40cm砲を搭載した大型戦艦『長門』を進水させると列強も大艦巨砲を建造し、日本も超弩級艦船建造へとむかい最大の戦艦『大和』建造に着手しました。

「大和」建造にあたっては米国に悟られぬように進められ、海軍内部でも一部の者しか知らされていない等、極秘裏に計画されたといわれています。従来の排水量を大きく上回る 69,100 トン、満載排水量 72,800 トンの世界最大の軍艦が誕生していきます。

1937 年 11 月 4 日広島県呉市の呉海軍工廠の造船ドックで起工され、機密保持のため造船所を見下ろす箇所や鉄道沿線には板塀が築かれ、艦の長さがわからないようにドック半分に屋根が設けられるなど機密保持のため管制下におかれました。起工から 2 年 9 ヶ月で進水し、その後艤装して就役したのは 1941 年 12 月 16 日、日本が真珠湾を攻撃した日から 8 日後のことでした。命名にあたり日本を象徴する意味がこめられ『大和』と名づけられたといわれています。

『大和』は当時の国力と技術力を傾注した最高傑作です。建造費は 1 億 3780 万大日本帝国海軍の最強戦艦『大和』が連合艦隊の旗艦として『長門』『陸奥』等従えた、ミッドウェー作戦が初陣となりました。『大和』を含め呉海軍工廠で建造された全艦艇は 133 隻となっています。(人間魚雷回転などの特殊艦艇を除く)『大和』は日本海軍の威信をかけ、世界に類のない最先端技術が惜しみなく投入され、これらの技術は世界最大のタンカー建造にとどまらずあらゆる産業の生産に今でも幅広く生かされ脈々と生き続けています。

昭和 19 年当時、巡査の初任給が 45 円。現在 約 22 万円 ≒ 5,000 倍 約 7,000 億円

### 戦艦大和の性能、武装

満載排水量	7万2809トン
公試排水量	6万9100トン
全長	263m、きつ水線長256m
最大幅	38,9m
最大速度	27,46ノット(約51km/h)
航続距離	7200海里(13,334Km)(東京~ハワイ1往復以上)
主砲	46センチ3連装砲塔3基(9門)最大射程42Km 全長21,3m 重量165t 砲弾1,46t
探照灯	150センチメートル8基、(探照灯距離8000m)
馬力	軸馬力前進153,553馬力、後進45,000馬力
推進器	4軸 3枚翼、直径5メートル 21,7トン
燃料搭載量	満載搭載量64,000トン(ドラム缶32万缶)

乗員 3,332 名 戦死 3,056 名 生存者名 276 名

## \*とてつもなく大きな浮かぶ要塞の大和 主な特徴を列記すると

1. 球状艦首 (バルバスバウ) …大和は巨大艦船であるが、全長に比較して幅が異常に広い。これは、巨大な主砲を装備するため、防御や安定性を追求した結果である。幅が広ければ当然速度が落ちる。したがって、球状艦首により造波抵抗を軽減し馬力の節約と航続距離の増大につながった。戦後、この球状艦首は世界の大型タンカーから漁船に至るまで幅広く利用されている。
2. 装甲・防御…大和の艦体は舷側厚さなんと41センチ、そして甲板は厚さ23センチ、砲塔は65センチという甲鉄で覆われ、20キロ先から打ち込まれる大和並みの砲弾や200キロ爆弾による急降下爆撃にも十分耐えられる防御であった。
3. 居住区…住居部はできるだけ細かく仕切られ1147個の防水区画を作り爆撃や、浸水から身を守るように作られた。全て冷暖房完備で一人当たりの床面積は3,2㎡で他の駆逐艦の3倍以上であり他艦の乗組員からは「大和ホテル」といわれていた。
4. 大きさ…長さ263メートルというと東京駅位の長さに匹敵し、いわば鋼鉄製の東京駅が海に浮かんだようなもの。
5. 烹炊所 (ほうすい) …大和の烹炊所は上甲板に設備され、6斗炊蒸気釜6個、6斗炊副食釜2個、が設備されていた。1つの釜で500人分の炊飯が可能であった。なお、栄養価は1人2800～3000カロリー、1日6合(米7・麦3)、野菜300g、肉180g、魚150gと決められていた。
6. 46センチ主砲…正式名称は94式45口径46センチ砲。世界最大の主砲、射程距離は実に42km、砲弾は2m、重さ1,46tという巨大さであった。一発撃つのに使う火薬量は336キロ。撃ちだされた砲弾は時速2808km(秒速780m)の速さで飛び出し1分間に60回転しながら水平線のかなたまで飛んでいく。発砲時の風圧は凄まじく甲板上にいる人間や搭載する航空機などに甚大な被害を与えるため、その対策が施されていた。実験による衝撃波では航空機が粉々に砕けたそうである。主砲発射では甲板上にいるものに対してブザーで警告し、甲板乗員は館内に退去して、2回目のブザーで発射する決まりであった。

---

## 呉市海事歴史科学館《大和ミュージアム》

技術の粋を集積した『大和』が建造の地、呉に蘇りました。

2005年(H17年)4月に呉湾を一望できる呉港にオープンしました。メインは精巧な1/10『大和』です。開館以来18年 全国から1600万人の来場で大変にぎわっています。呉の歴史とその近代化の礎となった科学の技術を、先人の努力や当時の生活・文化に触れながら紹介する博物館です。

世界最高の技術を持って造りあげられながら、持てる能力も発揮できずに3056名の乗組員と共に海底深く沈んでいった。戦争の悲惨さと平和の尊さ、そして科学技術の素晴らしさを体感できる海事歴史科学館です。

また、H19年4月には海上自衛隊呉史料館『てつのくじら館』がオープンしました。実物の潜水艦『あきしお』(2000t)が陸揚げされ、『あきしお』に乗艦でき艦内生活の一部を再現しています。潜水艦の任務や潜水中の疑似体験、海上自衛隊の歴史と呉の関わり、掃海艇の歩みなど自衛隊の活動を紹介します。

近隣の江田島市には世界三大兵学校の1つで名を馳せた海軍兵学校(現・第1術科学校)も名所です。そのほか海上に浮かぶ朱の大鳥居と社殿で知られる厳島神社を建立した平清盛が夕日を招き返して1日で切り開いたという伝説の名勝地である「音戸の瀬戸」もあります。

「一度、呉に来てみんさい!!」



# 令和6年度直轄事業の実施に向けた取り組みについて

港湾局 技術企画課  
建設企画室長 浅見 尚史

## はじめに

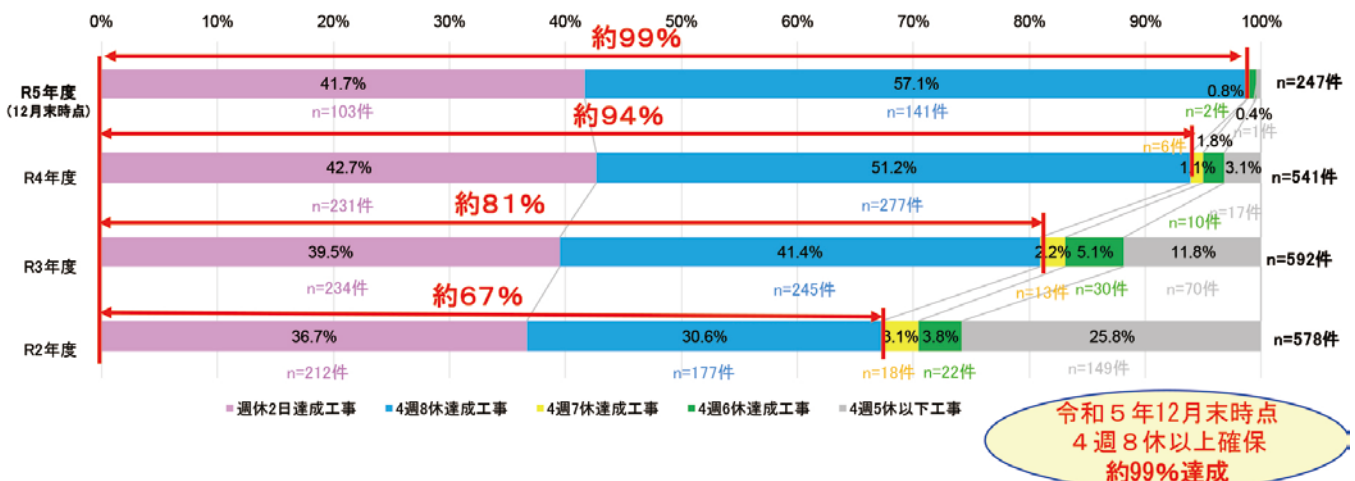
海上起重技術協会の会員の皆様におかれましては、平素より港湾行政にご理解、ご協力を賜り誠にありがとうございます。

令和6年4月からの建設業に対する時間外労働の罰則付き上限規制(以下、時間外労働上限規制)の適用や、「港湾・空港工事の持続可能性を確保するための作業船のあり方」(令和5年3月 港湾・空港工事のあり方検討会取りまとめ)を踏まえ、国土交通省港湾局では、直轄事業の実施にあたり「働き方改革」「担い手の育成・確保」「生産性の向上」に向けた取組をさらに推進することとしています。本稿では特に令和6年度から開始する新たな取組を中心にご紹介いたします。

## 1. 働き方改革

港湾工事の休日確保については、これまで様々な取組を進めた結果、令和5年12月末で、直轄港湾工事の4週8休達成率は99%に達しています。一方、令和6年度からの時間外労働上限規制を遵守するため、「働き方改革」の徹底が求められています。

このため、今年度から新たな取組として、休日作業を前提とした供用係数を見直すとともに、時間外労働を前提としている積算体系の見直しに着手します。また、受発注者の工事関係書類作成の負担軽減を図るため工事関係書類のスリム化や、検査書類限定型試行工事を開始します。



### ① 休日作業を前提とした供用係数の見直し

海上工事の工期設定に利用される供用係数ですが、現行基準では、平日の荒天発生頻度が過小評価されており、休日作業をしなければ工期を守れない恐れがあります。このため平日の荒天発生頻度を再整理し、供用係数を見直すこととしました。

ランク	1	2	3	4	5	6	7	8	9
現行	1.65	1.80	2.05	2.25	2.45	2.65	2.90	3.20	3.70
見直し	1.65	1.85	2.20	2.55	2.80	3.20	3.65	4.30	5.25

### ② 時間外労働を前提とした積算体系の見直しに向けた試行的取組

グラブ浚渫船を用いる海上工事では、実態を踏まえ、1日当たり作業船を8時間運転する前提で施工能力を設定していますが、工事の前後に準備・後片付けが必要なため、労務費については運転時間の8時間に加え2時間の時間外労働を前提とした積算体系を採用しています。

令和6年度からの時間外労働上限規制を遵守するためには、現場での意識変化が必要なことから、生産性向上など施工能力の向上を促すことで、時間外労働に依らず従前と同等の工期及び工事金額で所定の施工量の確保を目指す試行的取組を開始することとしました。今後、フォローアップを行い、積算体系に反映する予定です。

### ③ 工事関係書類のスリム化に向けた取組

現場技術者の時間外労働の大きな要因となっている工事関係書類の簡素化を図るため、「港湾工事関係書類スリム化の手引き」を策定しました。あわせて、検査時の説明書類作成等の負担を軽減するため、工事検査の必要書類を限定して実施する「検査書類限定型試行工事」を実施します。

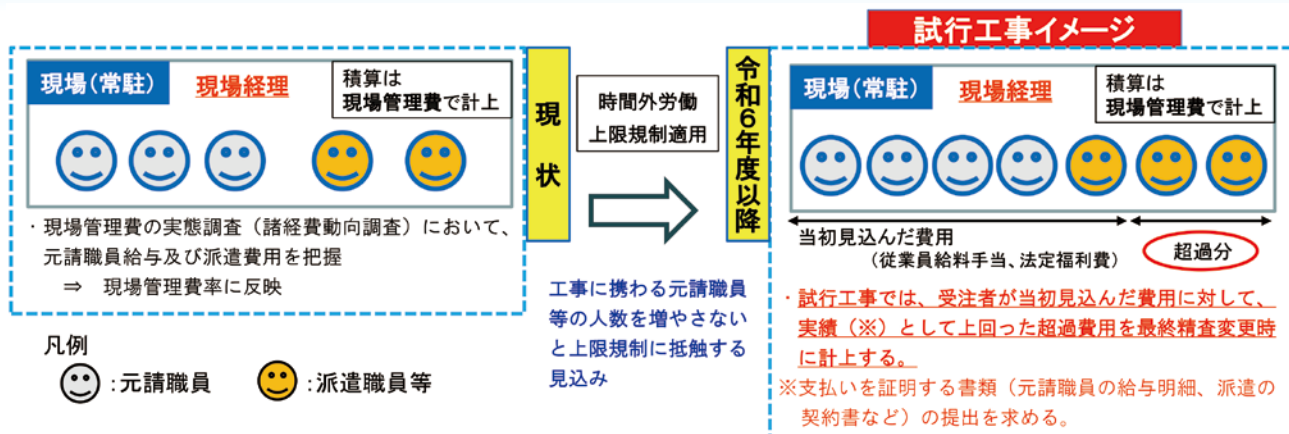
番号	工事検査書類	番号	工事検査書類	番号	工事検査書類	番号	工事検査書類
1	請負代金内訳書	11	工事打合せ簿(指示・協議・承諾・提出・報告・通知)	21	出来形管理図表(既済部分検査)	31	新技術活用関係資料
2	工事工程表	12	近隣協議資料	22	修補完了届	32	出来形管理図表(完了検査)
3	建退共掛金収納書	13	工事材料検査書	23	部分使用承諾書	33	品質管理図表
4	VE提案書(契約後VE時)	14	施工状況・立会 検査書	24	寄託物品・支給材料・貸与物件 要求書	34	工事写真
5	再生資源利用計画書	15	材料検査・立会、施工状況検査願	25	異議申立書	35	技術提案実行報告書(総合評価実施報告書)
6	再生資源利用促進計画書	16	休日・夜間作業届	26	寄託物品・支給材料・貸与物件 受領書・借用書・返還書	36	イメージアップの実施状況
7	施工計画書	17	安全教育訓練実施資料	27	支給材料精算書	37	創意工夫・社会性等に関する実施状況
8	施工条件確認請求書	18	工事履行報告書	28	寄託物品・支給材料・貸与物件 滅失届・き損届・返還不能届	38	工事完成図
9	施工体制台帳	19	材料品質証明資料	29	現場発生品調査書	39	再生資源利用実施書
10	施工体系図	20	出来形管理図表(完済部分検査)	30	産業廃棄物管理表(マニフェスト)	40	再生資源利用促進実施書

※40種類の工事検査書類のうち、7種類(赤枠)の書類のみで検査を実施

### ④ 現場従業員の時間外労働時間上限規制遵守のための取組

時間外労働上限規制を遵守するために、令和6年度から現場従業員の増員が必要となる場合がありますが、このような経費は現行の現場管理費の算定には考慮されていません。このため現場で工事に携わる元請職員等の人件費が現場管理費で計上される金額を超過した場合、実費で精算する取組を実施します。(実態調査で現場管理費に反映するまでの時限的な措置)





### ⑤ その他

平成30年から、4週8休以上を達成した場合、工事成績評定での加点と労務単価の補正を講じる「休日確保評価型試行工事」を実施してきましたが、時間外労働上限規制の適用開始に伴い、今年度から工事成績評定での加点は廃止することとしました。なお労務費等の各種補正については、実態調査の結果を踏まえ、一部見直しの上、継続することとしています。

## 2. 担い手の育成・確保

将来の港湾工事の担い手を確保するため、官民が連携した取組を強化するとともに、技能者の処遇改善を図るため、設計労務単価を12年連続で引き上げることとしました。また、若手技術者の活躍の場を広げる取組を進めてまいります。

適正な利潤の確保の観点では、最新の実態調査に基づき船舶損料を改定するとともに、引き続き、諸経費検証モデル工事などを通じて、下請けも含めた港湾建設業界全体で付加価値の向上や適正な転嫁を進めてまいります。また、発注見通しをより詳細にお示しすることとしています。

### ① 学生向け見学会等担い手確保の取組強化

学生や若手技術者に対し、建設業への関心の喚起や技術習得の機会を提供することを目的に、令和元年度から、各地方整備局等において業界団体と連携した勉強会、学生向け見学会及び出前講座等の取組を実施してまいりましたが、令和6年度から、官民で連携した取組を強化するため「港湾工事の魅力向上協議会(仮称)」を設置し、戦略的な人材確保を進めてまいります。



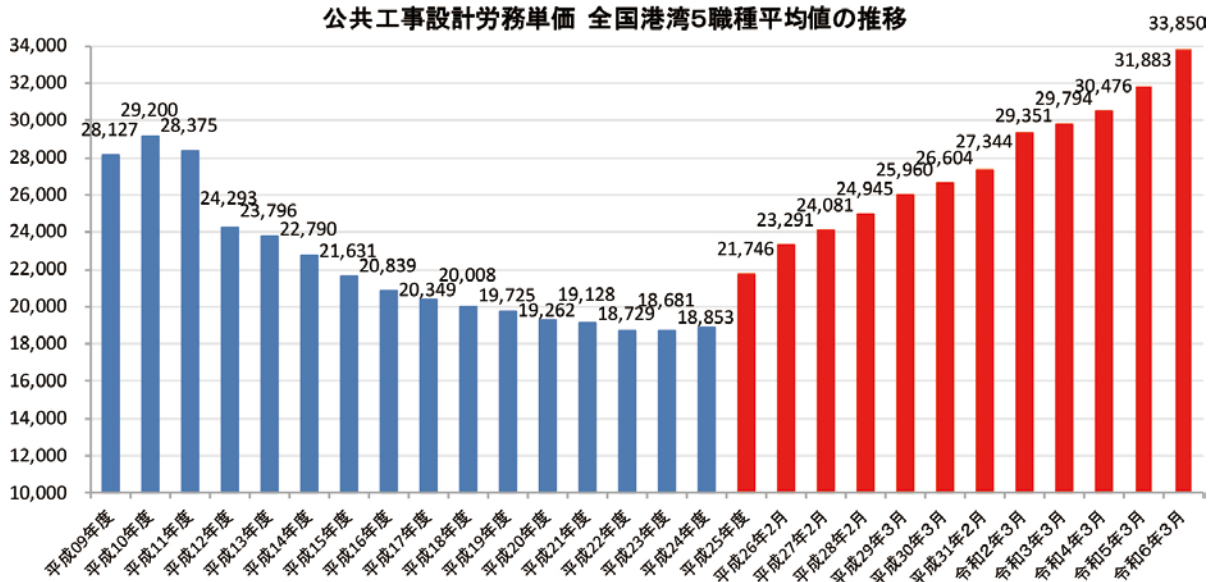
高校生を対象としたドローン操縦体験



高校生を対象とした現場見学会

## ② 公共工事設計労務単価の改定

時間外労働時間を短縮するために必要な費用を反映した結果、全国全職種平均値は対前年5.9%増、港湾5職種については対前年6.0%増となっており、いずれも12年連続の上昇となっています。



## ③ 主任(監理)技術者等未経験者育成型工事の実施

若手技術者に活躍の機会を提供することを目的に、平成30年度から若手技術者登用促進型(工事)を進めてきましたが、業界団体からの要望を踏まえ、満40歳未満としている若手技術者の対象年齢の要件を廃止し、主任(監理)技術者等の経験を持たない技術者に広く活躍の機会を与えることとしました。

## ④ 船舶及び機械器具等の損料算定基準の改定

作業船等の損料算定基準は、実態調査結果を基に2年毎に改定しています。令和6年度から適用する損料算定基準については、令和5年度以前の実態調査結果を踏まえ、作業船の新造・改造実績、維持修理費、償却費等を考慮し改定しました。この結果、大半の船種で日当たり損料が上昇することとなりました。

分類	船種・分類	改定/現行 日当たり損料
主 作 業 船	ポンプ浚渫船 (D 1.100PS未満)	1.025
	ポンプ浚渫船 (D 1.100PS以上)	1.025
	ポンプ浚渫船 (DE 1.100PS以上)	1.003
	グラブ浚渫船 (普通) アンカーD (3.5m3未満)	1.049
	グラブ浚渫船 (普通) アンカーD (3.5m3以上)	1.045
	グラブ浚渫船 (普通) アンカーDE	1.099
	グラブ浚渫船 (普通) スパッドD (3.5m3未満)	1.004
	グラブ浚渫船 (普通) スパッドD (3.5m3以上)	1.005
	グラブ浚渫船 (硬度) アンカーD	1.002
	グラブ浚渫船 (硬度) スパッドD	1.000
	グラブ浚渫船 (岩盤) アンカーD	1.003
	グラブ浚渫船 (岩盤) スパッドD	1.000
	バックホウ浚渫船	1.002
	マイクロポンプ船	1.009
	リクレーマ船	1.051
	パーシアンローダ船	1.003
	空気圧送船	1.001
	自航起重機船 固定D	1.074
	自航起重機船 旋回D	1.075
	起重機船 固定D	1.005
	起重機船 旋回D (400t吊未満)	1.146
	起重機船 旋回D (400t吊以上)	1.140
	起重機船 固定DE (400t吊未満)	1.004
	起重機船 固定DE (400t吊以上)	1.003
	起重機船 旋回DE (400t吊未満)	1.003
	起重機船 旋回DE (400t吊以上)	1.000
起重機船 固定DH	1.006	

主 作 業 船	クレーン付台船	1.120
	杭打船 (油圧ハンマ式)	1.050
	コンクリートミキサー船 (バッチ式)	1.005
	コンクリートミキサー船 (コンティニアス式)	1.003
	ケーソン製作用台船 (フローティング式)	1.067
	ケーソン製作用台船 (ドルフィン式)	1.004
	自己昇降式台船	1.003
	深層混合処理船	1.015
	サンドコンパクション船 (3連装)	1.210
	付 属 作 業 船	揚錨船
引船		1.119
押船		1.004
交通船 (鋼製)		1.037
交通船 (FRP製)		1.005
潜水士船		1.002
ガット船		1.003
ガットバージ		1.002
石運船		1.004
土運船 (開閉式)		1.017
土運船 (開閉式)		1.000
押航土運船 (開閉式)		1.194
押航土運船 (開閉式)		1.002
台船		1.381
スパット台船		1.134

※表に示す船種毎の比率は一つの規格による算定結果であり、全規格の比率を示すものではない。

### ⑤ 発注見通しの統一化

働き方改革、担い手不足への対応のため、入札事務の効率化、入札時期や規模の明確化が求められています。このため、整備局毎に異なっている発注見通しについて、内容の充実化かつ統一化を図ることとしました。

#### 【発注見通しの記載例】

**■令和5年度迄**

1-1 工事名: ○○港○○地区○○工事

1) 工事種別: 港湾土木工事

2) 工事場所: ○○県○○市○○

3) 工 期: 約○ヶ月

4) 工事概要:  
 ○○工(○○m<sup>3</sup>)、○○工(○○ブロック  
 ○○個製作、○○個据付)、

5) 入札予定時期: 第○四半期

6) その他  
 工事規模: ○○億円以上○○億円未満



**■令和6年度以降**

1-1 工事名: ○○港○○地区○○工事

1) 工事種別: 港湾土木工事

2) 工事場所: ○○県○○市○○

3) 工 期: 約○ヶ月

4) 工事概要:  
 ○○工(○○m<sup>3</sup>)、○○工(○○ブロック  
 ○○個製作、○○個据付)、

5) 入札予定時期: 第○四半期

6) その他  
 発注ランク: 本官/分任官  
 入札予定時期: ○月  
 工事規模: ○○億円以上○○億円未満  
 試行工事:  
 荒天リスク精算型試行工事  
 休日確保型(工期指定)試行工事  
 労務費見積り尊重宣言促進モデル試行工事  
 専任開始時期: 令和○年○月頃

### ⑥ 諸経費検証モデル工事の実施

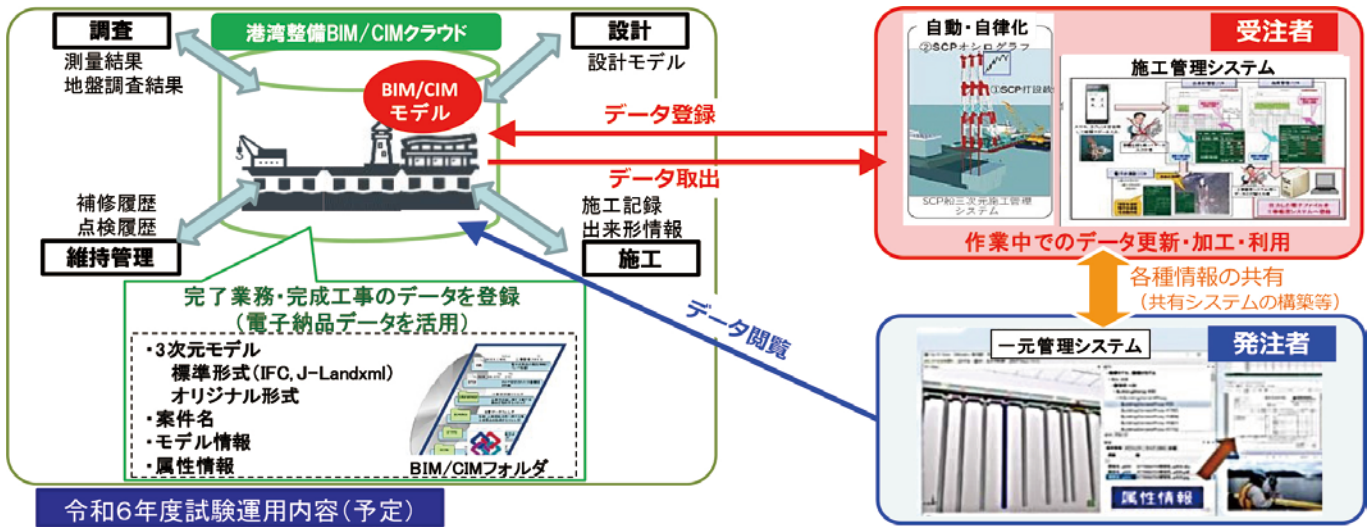
港湾建設業等における取引事業者全体での付加価値の向上や適正な転嫁を進める環境整備を促進するため、令和4年度より下請契約を締結する元請企業に対し現場管理費率を割増し、下請への波及効果を検証する「諸経費検証モデル工事」を開始しました。令和5年度に契約した工事については対象工事142件のうち、41件について諸経費の割増しを実施しています。

## 3. 生産性の向上

BIM/CIMクラウドやマルチビームクラウド処理システムの試験運用を開始するとともに、ICTを活用した各種試行工事を進めます。また、中小企業へのICT活用の更なる浸透を図ります。さらに、港湾工事の脱炭素化を推進するため、低炭素型作業船の導入効果の検証を目的とした試行工事を開始します。

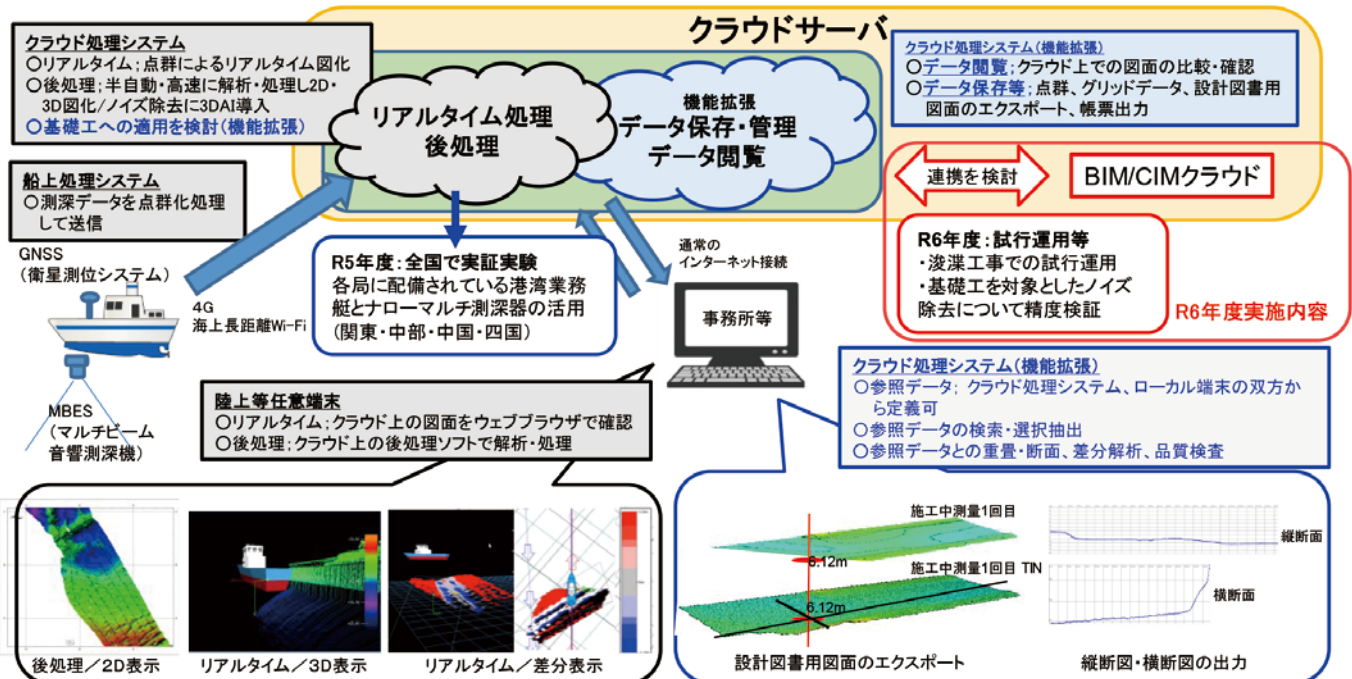
#### ① BIM/CIMクラウドの試験運用開始

調査、設計、施工、維持管理までの3次元モデルを各事業者や受発注者間において共有するとともに、ソフトウェアに依存しない閲覧機能を付与した「BIM/CIMクラウド」の試験運用を令和6年度から開始します。



## ② 浚渫工事へのマルチビームデータクラウド処理システムの試行運用開始

出来形管理や監督・検査の省力化・時間短縮を図るため、クラウド上で即時的に解析が可能なシステムの開発を進めてきましたが、令和6年度から浚渫工事の受注者に試行的にシステムを開放します。また、基礎工を対象としてノイズ除去の精度検証を実施する予定です。

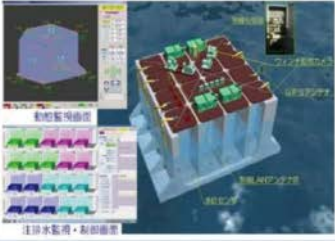


### ③ ICT活用試行工事の対象拡大

これまで浚渫工、基礎工、ブロック据付工、海上地盤改良工に対してICT施工の導入を図ってまいりましたが、令和6年度から本体工(ケーソン据付)についても試行工事としてICT施工の導入を開始します。

**① ケーソン据付システムの情報を活用した施工、出来形計測**

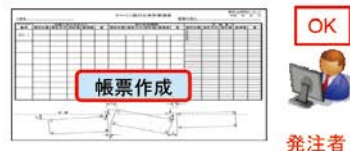
- GNSSまたはトータルステーション、傾斜計、水位計等により据付中ケーソンの位置・姿勢・注排水状況を計測し、目標据付位置と据付用の現在位置(XYZ)を同時に表示して姿勢等を監視しながら、注排水ポンプ操作の自動制御を含むシステムで据付(施工)を行う。
- 上記のシステムから得られる情報による出来形管理。



※ モデル工事を実施中

**② ケーソン据付システムの出来形確認データを活用した検査**

- システムから得られた出来形管理データより帳票を作成し、検査書類作成を効率化
- 据付後の実測作業省略による検査効率化



※ モデル工事を実施中

施工・出来形計測

検査

### ④ ICT 施工出来形管理基準に対応した試行工事の実施

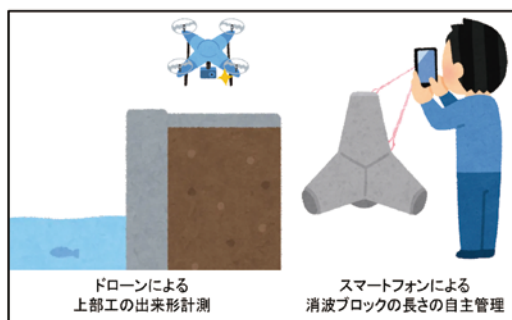
出来形管理や監督・検査における省力化を図るため、令和5年度に施工管理システムの機械施工履歴を使用したICT出来形管理要領等を策定しました。令和6年度からは基礎工(捨石均し)及び床掘工について機械施工履歴に基づき出来形管理を実施する試行工事を開始します。

検討スケジュール		凡例				
		新技术促進	モデル工事	試行工事		
工種	計測技術	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
基礎工捨石均し (出来形計測技術)	ナローマルチビーム	▶	▶	▶	検証	
	機械施工履歴	▶	▶	▶	▶	▶
床掘工(出来形計測技術)	機械施工履歴		▶	▶	▶	▶

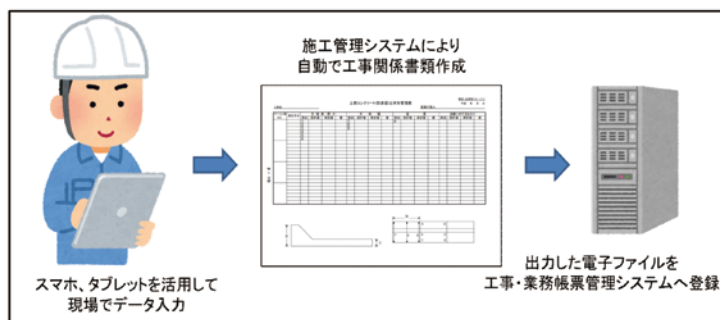
### ⑤ 中小企業向けICT活用施工管理モデル工事の深化

中小企業のICTの導入促進を目的として、令和3年度から「遠隔臨場」、「小黑板情報電子化」、「電子検査」の導入を工事成績評定で加点评価するモデル工事を進めてきましたが、現場での定着が図られたことから、令和6年度からモデル工事の内容を見直し、これらの項目を加点评価の対象外とした上で、「施工管理システムを用いた工事関係書類の作成」や、これに加え「ICT機器を用いた出来形計測」等を実施した場合、必要な費用を計上することとしました。

①ICT 機器の活用



②施工管理システムの活用



中小企業向けICT活用施工管理モデル工事の費用計上対象

⑥ 低炭素型作業船導入効果検証試行工事（仮称）の実施

海上工事の低炭素化を推進するため、作業船運転時の低炭素化の取組について、その効果を検証する試行工事を実施します。

**【Type1】  
燃料消費量抑制による排出量削減の検証**

以下のいずれかの機器を搭載する作業船について二酸化炭素削減効果を確認

<燃料消費量の削減に資する機器>

- ◆ 電力回生装置
- ◆ 蓄電池システム
- ◆ 水素燃料電池
- ◆ 発電機自動発停システム

<作業の効率化に資する機器>

- ◆ DPS
- ◆ 自動運転システム

方式：発注者指定・受注者希望型で実施

- ◆ 発注者は上記の条件を満たす船舶を使用する場合、能力に見合った積料の割増を実施
- ◆ 受注者はCO2削減効果について定量的なデータをとりまとめる。

**【Type2】  
単位燃料あたりの排出量削減の検証**

以下のいずれかの代替燃料を作業船に使用する場合の燃料削減効果を確認

- ◆ FAME
- ◆ GTL

方式：発注者指定・受注者希望型で実施

- ◆ 発注者は上記の代替燃料を使用する場合、実際に要した燃料代と積算時の燃料代の差額を清算。
- ◆ 受注者はCO2の削減効果及び燃料使用時の手続きや改善点等を取りまとめる。

おわりに

今回ご紹介した試行工事等についてはフォローアップを通じて、その効果を検証し制度化を進めていくことが必要です。アンケート等につきまして会員の皆様のご協力をお願い申し上げます。

## 令和6年度 講習試験等のお知らせ

令和6年度の講習試験等を下記のとおり開催しますので、お知らせします。

### [1] 登録海上起重基幹技能者

開催地	開催日	会場
東京	令和6年10月24日(木)～10月25日(金)	飯田橋レインボービル(東京都新宿区市谷船河原町11)
大阪	令和6年10月31日(木)～11月1日(金)	大阪科学技術センター(大阪市西区靱本町1-8-4)

※受講申請書受付期間：5月7日(火)～6月21日(金)

### [2] 海上起重作業管理技士

開催地	開催日	会場
東京	令和6年10月11日(金)	飯田橋レインボービル(東京都新宿区市谷船河原町11)
大阪	令和6年10月4日(金)	大阪科学技術センター(大阪市西区靱本町1-8-4)

※受講申請書受付期間：5月7日(火)～6月21日(金)

### [3] 更新講習会

#### 登録海上起重基幹技能者、海上起重作業管理技士

開催地	開催日	会場
東京	令和6年9月6日(金)	飯田橋レインボービル(東京都新宿区市谷船河原町11)
神戸	令和6年9月13日(金)	兵庫県民会館(神戸市中央区下山手通4-16-3)
福岡	令和6年9月27日(金)	福岡商工会議所(福岡市博多区博多駅前2-9-28)
オンライン	令和6年10月3日(木)～10月27日(日)	協会ホームページ オンライン講習サイト

※受講申請書受付期間：5月7日(火)～6月21日(金)

### [4] その他

- (1)講習試験等の応募要領は、協会ホームページに掲載します。
- (2)不明な点があれば、協会まで問い合わせして下さい。

# 神戸ウォーターフロントエリアの魅力

寄神建設株式会社  
取締役 船舶本部長 兼 船舶部長  
阪本 克己

神戸は、外国人が多く暮らして各国の文化が持ち込まれ異国情緒が漂う国際都市であり、北に六甲山、南は瀬戸内海に囲まれた自然豊かな都市です。

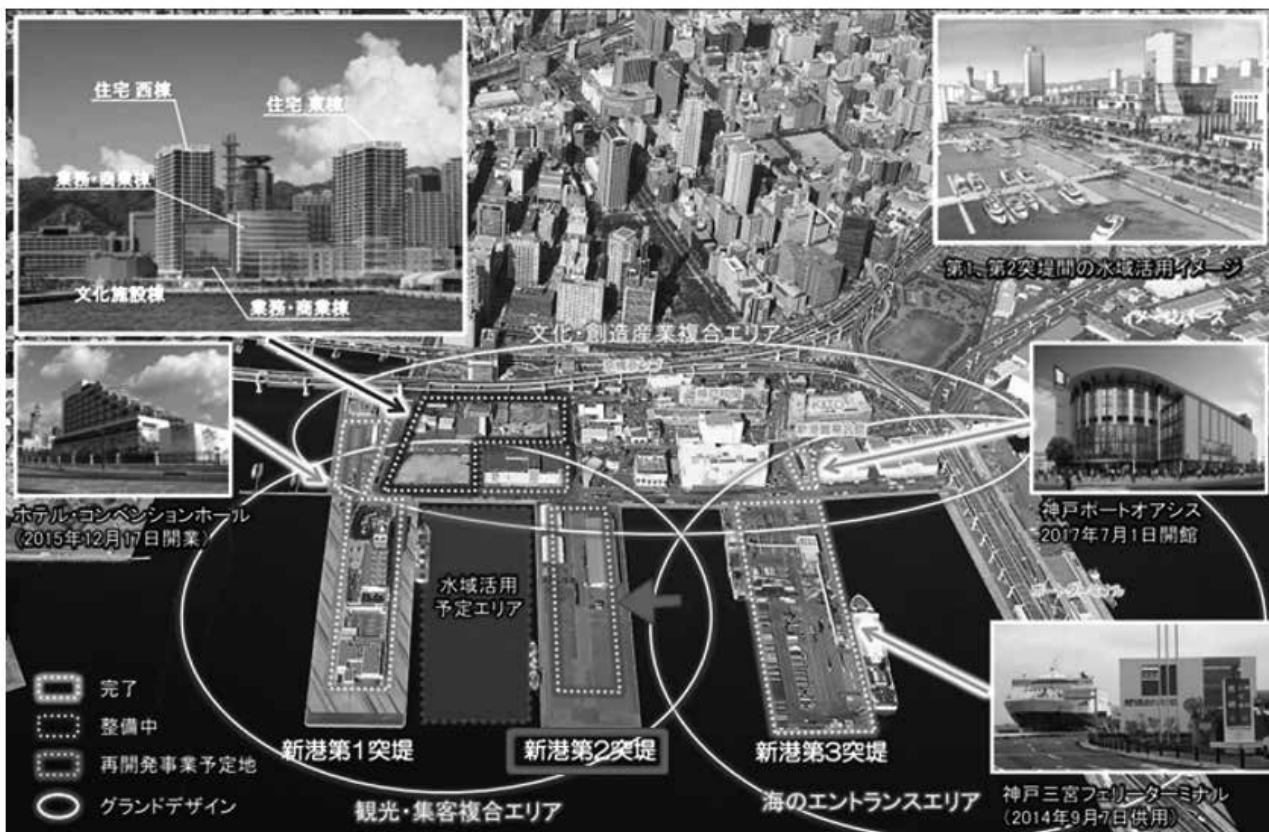
その歴史は、かつての都であった奈良や京都に近く、日本国内の東西航路や大陸との交易の拠点として古くから栄え、平清盛によって大和田泊そして兵庫津と呼ばれた兵庫港ができ、江戸時代には、鎖国政策の下で北前船や内海船の要港として栄え、私が生まれる100年前の1868年の兵庫（神戸）港として開港しました。

ウォーターフロントエリアといえば、かつては物流倉庫

が建ち並ぶエリアで、昼間はトラックが走っていて人通りは少なく、夜は物静かな怖いイメージでしたが、今や再開発が進み、子ども連れや若いカップルの姿が行き交うオシャレな街へ、神戸らしさに満ちた魅力的な街として変わっていきようとしています。

2017年には開港150年を迎え、メリケンパークや海洋博物館のリニューアル、ポートオアシスの建設、須磨海岸の再整備などが行われました。アクアリウム、フードホール、プライダルデスクで構成された複合文化施設「神戸ポートミュージアム」の建設、新港第2突堤再開発としてプロスポーツや音楽イベントが演出できる「神戸アリーナ」の開業が待ち遠しいです。

## 新港突堤西地区（第2突堤）再開発事業（神戸市出典）





神戸港のシンボル「神戸ポートタワー」のリニューアルは、1963年に竣工し、鼓を長くしたような美しい独特な構造と紅白のカラーリングの外観は、その優美さから「鉄塔の美女」と呼ばれ、およそ60年に渡りそびえています。小学生だった頃、まだ周りの埋立工事が盛んな神戸の港を見渡し感動したことを思い出します。

阪神大震災では周囲に甚大な被害が及ぶ中、倒壊する事なく、28日後には美しくライトアップされ勇気づけられました。この思い入れのある神戸ポートタワーの大規模改修工事（大林組・寄神建設JV）に弊社建築部が係ることができ感慨深いものがあります、4月26日にリニューアルオープンが待ち遠しいです。

#### ポートタワーの施設のご紹介

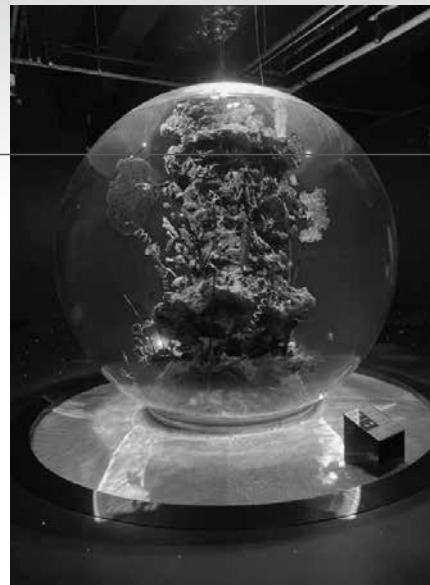
##### 1. 展望フロア

・屋上デッキ、ミュージアム、カフェ&バー、ショップ、ギャラリー

屋上デッキはタワーの頭の上にティアラのように乗せられたガラス張りのオープンエア空間から360度の風景が一望、きらめく海と青空、そして夜景が感動です

3階のカフェ&バーはフロアが360度回転し、神戸の街を眺めながら神戸のグルメが堪能できます

##### 2. 低層フロア



・カフェ&レストラン、ショップ、カフェスタンド

「エモく、神戸らしい」スイーツや食事ができるカフェレストランです

神戸の観光スポットは、他にもBE KOBEモニュメントのある「メリケンパーク」をはじめ、ショッピングやグルメ、映画館アミューズメントスペースが充実した「神戸ハーバーランド」、かつて外国人が生活した邸宅がならぶ「北野異人館街」、店頭の路上で点心やお菓子の食べ歩きのできる中華街「南京町」、多くの鳥が放し飼いになっており直接触れあったり餌を与えたりする事ができる「神戸どうぶつ王国」、リニューアルが待ち遠しい「須磨海浜水族園」、日本三古泉のひとつ関西の奥座敷「有馬温泉」etc. 見どころ満載です。

関西にお越しの際は、ぜひ神戸にお立ち寄りください。

アリーナ（最大収容人数1万人超）（神戸市出典）



# 押航型210t吊全旋回式起重機船兼4.5m<sup>3</sup>級グラブ浚渫船 「第21中田号」



## 1. はじめに

弊社は明治30年に利尻で創業し、昭和44年に本社を稚内へ移転することで事業拡大を図り、今日に至るまで宗谷と離島の港湾の整備を担ってきました。船舶は19隻、重機は30台保有しており、これまでに多くの海上土木工事、浚渫工事などの港湾事業を請負ってきました。

「第21中田号」は平成29年8月に完成し、その後、稚内・利尻の多くの港・漁港の浚渫をはじめ消波ブロックの据付工事など多くの事業で活躍しています。

2020年度に受注した稚内港岩盤浚渫工事において、その当時はまだi-Constructionが普及してはいませんでしたが「第21中田号」によるICT技術を活用したマルチビーム測量、3次元データ解析・数量計算、ICT浚渫、3次元出来形測量、納品までの一連の工程において、施工状況を可視化し「見える化」した実績は評価されています。今後もICT・DXへ取り組むことで、人手不足への対応、作業の省力化・自動化を推進しSDGsも視野に入れた持続可能な社会の創出へ取り組んでいきます。



## 2. 作業船の紹介

### ①スパッド25m×2基・直巻き能力45t

スパッド25mを2基装備し、45tの直巻き能力により重量型グラブバケット37tで水深18mまでの浚渫作業が可能です。



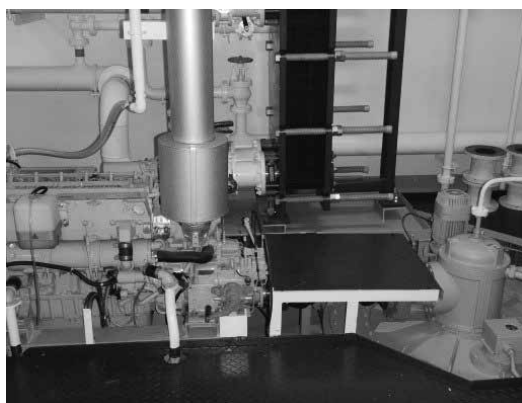
### ②「オメガドライブ電子制御装置」

巻上・巻下速度を上装置により電子制御することで油圧式クレーンと同等の繊細な操作ができロータリースイッチで自動的にグラブバケットを設定深度で停止させて「定寸掘」をすることが可能です。



### ③サイドスライダ

スラスト2.0tポンプジェット型を装備しスムーズな船体移動が行えます。



### ④第1補巻直巻能力12t・定寸掘装置

滑車を13.4m・31.4m・44.0mに設置し効率作業に対応でき12t直巻能力でホッパー打設が可能です。ロータリースイッチで掘削深度設定が可能です。



### ⑤積載スペース

21m×19mの積載スペースを有し積載重量は1,100tまで可能です。



### ⑥専用プッシャー船 (第28英丸)

プッシャー式作業船を装備しているのでスムーズな移動が可能となり港内での安全性を向上させました。

エンジン1100PS×2基の搭載により押船作業だけではなく引船として台船等の曳航も行えます。



# 会員作業船紹介

## 3. 主要諸元

### <起重機船 第21中田号>

クレーン仕様		船体部仕様		船体設備	
主巻最大吊能力	210 t×9.0m	台船寸法L×B×H	56.85m×21.0m×4.0m	船首ウインチ (ロープ)	12/6.0T×12/24m/min
主巻ジブ長さ	22.0~40.0m	吃水	空船時0.7m 満船時2.7m		60φ×200m×2基
主巻作業半径	8.2~38.7m	船員室	8室	船首ウインドラス(チェーン)	13/6.5T×10/20m/min
主巻揚程(甲板上)	最大36.5m	エンジン仕様			38φ×250m×2基
主巻アウトリーチ	最大30.7m	クレーンエンジン	三菱重工業 S12R-T2MPTAW	船尾ウインチ (ロープ)	12/6.0T×12/24m/min
補巻最大吊能力	31t×34.0m		1004kW/1800rpm(定格)		60φ×200m×2基
補巻ジブ長さ	26.0~44.0m	主発電機	300KVA/1基	船尾ウインドラス(チェーン)	13/6.5T×10/20m/min
補巻作業半径	9.7~42.5m	補助発電機	60KVA/1基		38φ×250m×2基
主巻揚程(甲板上)	最大39.5m	グラブ仕様		油圧キャブスタン	5t×11m/mix4基
主巻アウトリーチ	最大31.5m	巻巻能力	45t	スパット	1200角×25m×2基
巻上速度 (フック)	主巻0~17.4m/min	グラブバケット	重畳型(PL)4.5m3/37t	スパット作業水深	水面下 1.8m
	補巻0~60.0m/min	オレンジバケット	(PL)4.0m3/16t	サイドスラスタ	SPJ57 推力2.0 t
旋回速度	0~1.8rpm	ジブ長さ	40m		
		巻上速度	0~55m/min		
		巻下速度	0~100m/min		
		浚渫深度	水面下鉛直最大 40m		

### <引船兼押船 第28英丸>

船体仕様		エンジン仕様		航行区域・定員	
全長	17.90m	主エンジン	ヤンマー 6EY17W	沿海区域	船員3名
型幅	5.80m		837kW/1450rpm×2基	平水区域	船員3名 その他7名 10名
吃水	1.84m	補助発電機	2.5 KVA/1基		
総トン数	19.0トン	速力/良航能力	最大11.5 kT/1.5 T		

## 4. 多目的船施工監理システム

サテライトコンパス・RTK-GPS(VRS端末補正)を搭載し、船体位置をセンチ単位で把握できます。

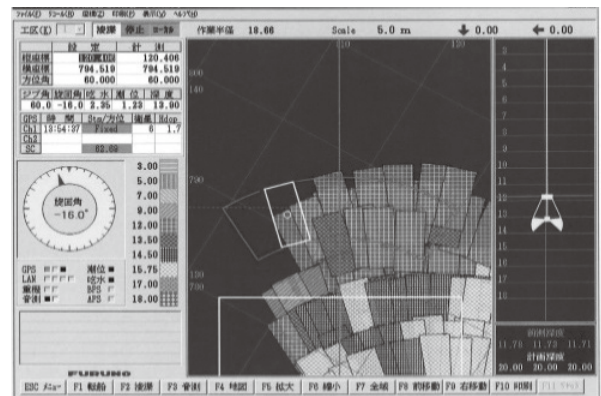
当システムは浚渫及びブロック据付・沈設と幅広い用途で使用出来ます。

海底地形探知ソナーを装備しており、施工中・施工後の掘跡・据付状態を計測し鳥瞰図に表示出来ます。

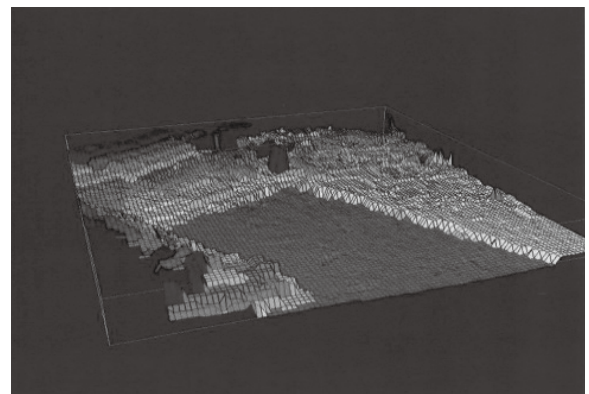
### ①操縦室 (モニター設置)



### ②浚渫画面



### ③鳥瞰図 (ちょうかんず)



## 5. 環境対策

搭載エンジン・発電機は国土交通省及びIMO（国際海事機関）規程の騒音・排ガス規制に適合しています。

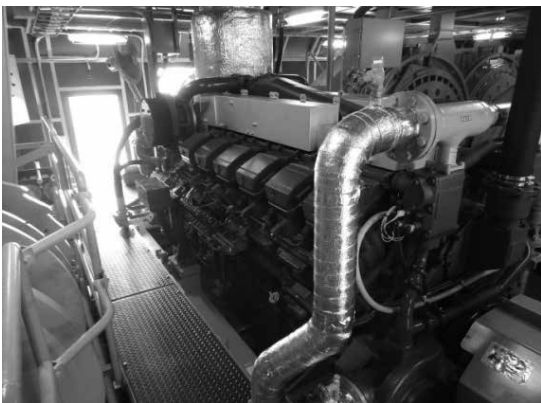
### ①スラスタエンジン（ヤンマー6LY2-WST）

IMO（国際海事機関）排ガス2次規制に適合



### ②クレーンエンジン（三菱S12R-T2MPTAW）

IMO（国際海事機関）排ガス2次規制に適合



### ③主発電機（デンヨーDCA-300LSK）

IMO（国際海事機関）排ガス2次規制に適合  
排出ガス対策型（第3次基準）に適合



### ④押船エンジン（ヤンマー6EY17W）

IMO（国際海事機関）排ガス2次規制適合

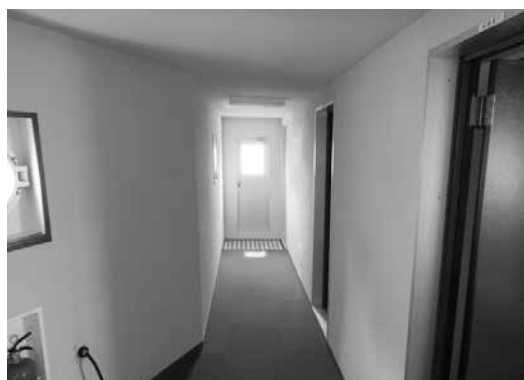


## 6. 船内紹介

### ①室内壁

壁材は暑さ・寒さ・湿気対策として「稚内珪藻土」を使用することで長期間の船内生活が快適に過ごせるよう配慮しました。

※稚内珪藻土：珪藻土は、深海で繁栄した微細なプランクトンの遺骸が圧密を受けてできた堆積岩で「稚内珪藻土」は特に調質・除湿・除菌に優れており「稚内ブランド」として認定を受け、壁材やバスマットなどに使用されています



### ②大きな浴槽（ユニットバス）



# 会員作業船紹介

## 7. 稚内港岩盤浚渫工事のICT施工記録

2020年度に、近年の我が国における生産年齢人口の減少や、少ない労力で多くのものを生み出す建設現場の生産性向上を目指したi-constructionの取組の一環としてICTによる「稚内港-10.0m浚渫工事」を施工しました。

これは、建設現場の生産性・安全性の向上を図り多様な人材の活躍を目指し、従来行っていた労力による作業を、新しい技術や最先端のデジタル機器を活用することで、作業の効率化や作業時間の低減を図るとともに、精度の高い成果を目指すものです。

### 【ICT施工プロセス】

- ① 3次元起工測量（マルチビーム測量）
- ② 3次元データ解析・数量計算
- ③ ICT浚渫
- ④ 3次元出来形測量
- ⑤ 3次元データ納品

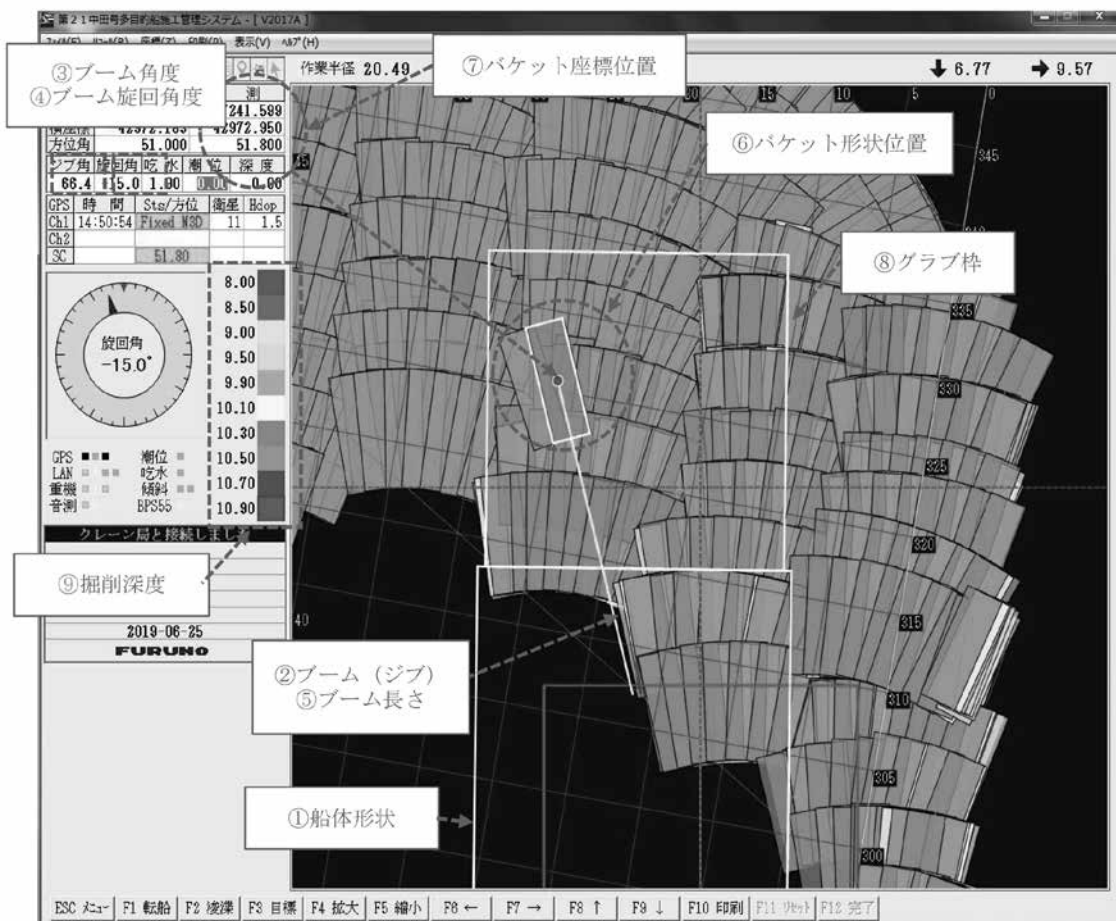
### 1) 目的船施工管理システムの概要について

リアルタイムキネマティック測位（RTK-GPS）を受信し、浚渫船、バケット位置及び浚渫深度をシステムモニターに表示させます。

浚渫船のオペレーターは、表示される情報（船舶位置、バケット位置、浚渫跡（色分け））を確認しながら、浚渫船を所定の位置に巡回させバケットを投入し浚渫作業を行います。

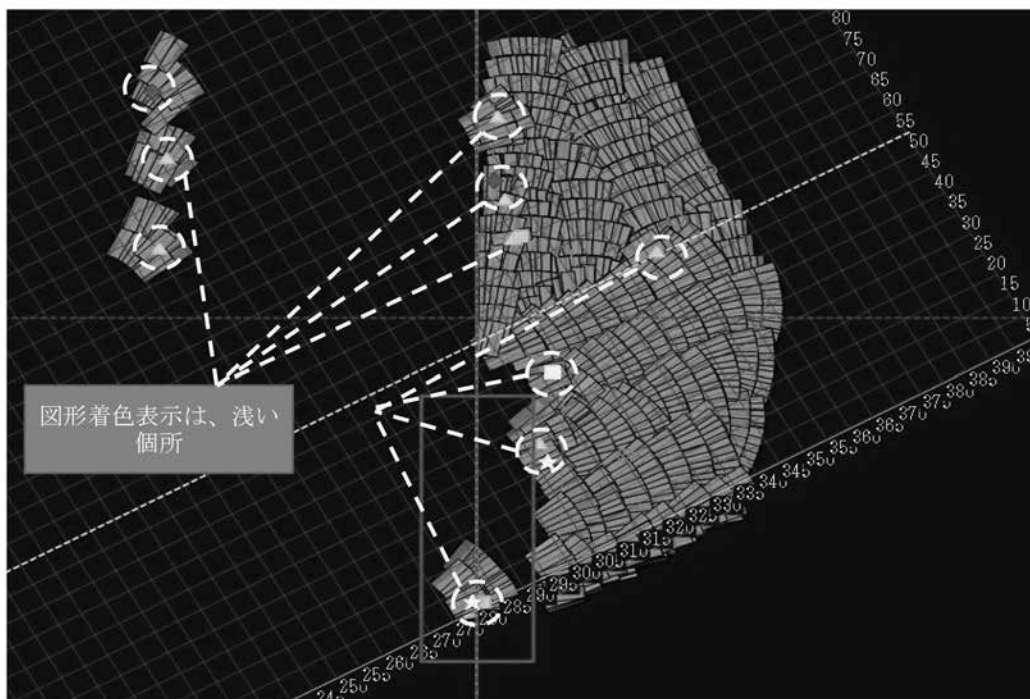
また、浚渫船には「海底地形探知ソナー」を装備し、シングルビームを移動させることで周辺海底面を測深することができるため、浚渫箇所の地形変化をリアルタイムに確認し施工することができます。

- ① 船体形状                      ② クレーンブーム（ジブ）
- ③ クレーンブーム角度       ④ ブーム旋回角度
- ⑤ クレーンブーム長さ       ⑥ グラブバケット形状位置
- ⑦ グラブバケット座標      ⑧ グラブ杵                  ⑨ 掘削深度



## 2) 水路補正業務結果に伴う再掘削箇所の座標入力と画面表示について

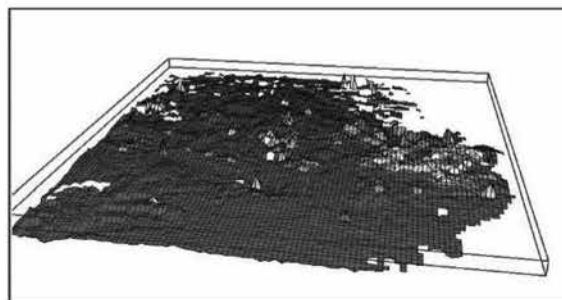
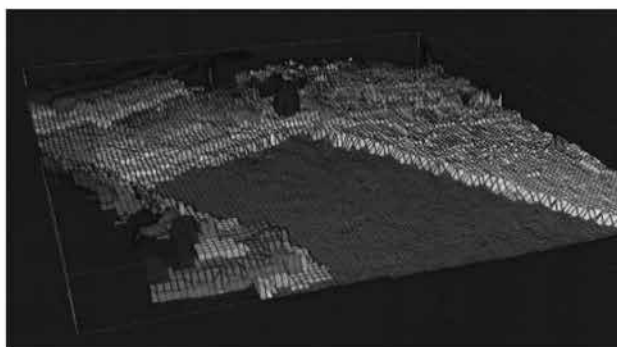
水路補正測量業務により確認された水深の浅い箇所をシステム上に表示することで、再掘削作業時の作業船の移動や掘削作業をスムーズに行う事ができます。



## 3) 鳥瞰図の表示について

重畳表示同様に海底地形探知ソナーで受信した地

形データは、連動している多目的船施工管理システムに送信され3D鳥瞰図に処理できます。



## 4) 実施結果 (効果)

マルチビーム測量により測量作業時間が短縮でき、3Dビューアにより掘削箇所の海底を詳細に把握することができるため作業効率が向上しました。

また、海底地形探知ソナーの活用により施工管理の精度向上が図られるとともに多目的船施工管理システムの活用により適切な工程管理ができました。

## 5) 今後の課題

岩盤浚渫の場合、浚渫船の管理システムでは計画水深を満たしていても高精度のマルチビーム測量では岩盤欠片の立ち上がりや浅箇所を示し比較的多く発生するため、結果としては実掘削土量が設計値の約2.1倍になったため、今後は、掘削時に深く掘削する箇所をつくり岩盤片を深みに落として均等化を図るなどの工夫が必要と考えられます。

中部支部

株式会社 藤村海事工業所

長野 佑介



プロフィール

- 出身地 韓国
- 生年月日 昭和43年9月17日
- 入社年月日 平成7年8月1日
- 職 責 船団長兼重機オペレーター
- 船 団
  - ・ バックホウ浚渫船  
ちとせ7号(2022年建造) 長さ26.55m 幅10.50m 深さ2.10m
  - ・ 作業船  
ふじ丸、第2ふじ丸 (19t)  
アンカー15号、17号、23号 (4.9t)

● 経歴(資格取得)

- ・ 平成7年 グラブ浚渫船 甲板員
- ・ 平成10年 バックホウ浚渫船 オペレーター
- ・ 平成12年 バックホウ浚渫船  
船団長兼オペレーター
- ・ 平成19年12月 海上起重作業管理技士 取得
- ・ 平成29年12月 登録海上起重基幹技能者 取得

- ・ 総合治水対策特定河川工事(5か年・緊急対策)  
(R3国補正)
- ・ 広域河川堀川改修工事(R3洲崎その2)

● 今後について

弊社は伊勢湾・三河湾の周辺において、公共事業を主に河川や港湾の中・小型のバックホウ浚渫船団での作業(浚渫、運搬)に従事しております。

近年、異常気象による川の氾濫が多発していますが、そのような災害から地域の皆さんの安全を守るため、法令遵守しながら仲間達と日々奮闘しています。

● 主要工事実績

- ・ 令和3年度庄内川宝神しゅんせつ工事
- ・ 令和4年度田原地区干潟・浅瀬造成工事
- ・ 岩塚水処理センター放流渠護岸整備工事



ちとせ7号



# マリーンニュース 事務局だより

## 本部活動

### ◇第105回 理事会を開催

令和6年3月22日(金)、東京都千代田区「ホテルポール麹町」において第105回理事会が開催され、各議案とも事務局提案どおり了承されました。

報告事項① 令和5年度事業報告の件

報告事項② 令和5年度収支決算（見込）の件

第1号議案 令和6年度事業計画の件

第2号議案 令和6年度収支予算の件

第3号議案 建設業務労働者就業機会確保事業の継続の件

第4号議案 登録海上起重基幹技能者講習事務規程の改正の件

第5号議案 海上起重作業技術審査実施要領の改正の件

第6号議案 役員の定数に関する件

第7号議案 その他議案について

1. 令和6年度通常総会（第38回）開催に関する件
2. 会員の入会及び退会に関する件
3. 40周年記念事業検討委員会の設置の件
4. その他

令和6年1月18日

### ◇技術委員会

1. 技術委員会の役割について
2. 港湾におけるi-Constructionの推進について
3. 港湾におけるCO<sub>2</sub>排出量削減について
4. その他

令和6年1月23日

### ◇広報・事務担当者会議

1. 本部活動
2. 支部活動
3. 広報活動
4. その他

令和6年2月2日

### ◇常任委員会幹事会

1. 第105回理事会提出議案について
2. その他報告事項

令和6年2月28日

### ◇常任委員会

1. 第105回理事会提出議案について
2. 報告事項  
(1) 各協会の要望内容に対する港湾局の対応について
3. その他


## 北海道支部

### ◇港湾・空港・漁港事業に係る要望・意見交換会の開催

北海道支部は、北海道開発局港湾空港部及び農業水産部との令和5年度の要望・意見交換会を港関係7団体合同で下記により実施しました。

また、本要望・意見交換会に先立ち、入札・契約及び設計・施工に関する要望・意見交換会を港関係7団体で構成する港関係団体連絡会が11月22日に実施しました。

1. 日 時：令和5年12月8日（金）

11：00～13：00

2. 場 所：札幌市

（港関係7団体）

（一社）日本海上起重技術協会北海道支部、

北海道港湾空港建設協会、

（一社）日本埋立浚渫協会北海道支部、

（一社）日本潜水協会札幌支部、

全国浚渫業協会北海道支部、

（一社）北海道建設業協会港湾・漁港部会、

（一社）全日本漁港建設協会北海道支部

## ●お知らせコーナー●

### 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。



「安全ポスター」

### 「非自航船における居住設備ガイドライン」及びポスター

令和5年3月、一般社団法人日本埋立浚渫協会、日本港湾空港建設協会連合会、一般社団法人日本海上起重技術協会、全国浚渫業協会、一般社団法人日本潜水協会においては、港湾工事の実施に必要な不可欠である作業船内における良好な居住設備を確保するため、「非自航船における居住設備ガイドライン」を策定しました。本ガイドラインの着実な実施を通じて作業船乗組員の適正な就労環境を確保し、もって港湾工事に係る担い手の確保を推進していくものです。

#### 会員への配布

「非自航船における居住設備ガイドライン」及びポスターは、会員へにはそれぞれ1部配布していますが、部数に余裕がありますので希望される会員は事務局へ申し出て下さい。



「ガイドライン」



「ポスター」

(1月以降掲載分)

## 海技協ホームページ「会員専用ページ」の掲載事項

### 〔関係通達〕

- 「公共事業労務費調査(令和5年10月調査)の実施報告について」(令和6年2月16日)

### 〔協会活動〕

- 令和5年度要望アンケート調査とりまとめ公表について(令和6年2月)

### 〔協会からのお知らせ〕

- 建設キャリアアップシステム通信(第52号 2024年4月)
- 建設キャリアアップシステム通信(第51号 2024年3月)
- 建設キャリアアップシステム通信(第50号 2024年2月)

(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。

## 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 (改訂版) (国土交通省港湾局監修)	作業船団の運航に伴い自らが発生する排水等の環境阻害要因に対する方策を取りまとめたマニュアル  海洋汚染防止条約(マルポール条約)の付属書採択に伴う国内法の改正を反映  ・「港湾工事共通仕様書」に参考図書として記載	A4版 100ページ	平成30年4月	会 員 2,000円 非会員 2,500円 (消費税別、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)	作業船団の安全な運航に対する安全衛生管理、操船、係留時等の安全対策及び作業船による架空送電線事故防止対策を取りまとめた指針  労働安全衛生法等の改正を反映、船員労働安全衛生規則に規定されている経験又は技能を要する危険作業に関する事項を新たに記載  ・「港湾工事共通仕様書」に参考図書として記載	A5版 200ページ	令和2年6月	会 員 2,000円 非会員 2,500円 (消費税別、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。

FAX 番号: 03-5640-9303

E-mail: honbu@kaigikyo.jp

マリン・プロフェッショナル  
海技協会報2024.4 VOL.151

禁無断転載

発行日 令和6年4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グロウディア

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 <a href="https://www.kaigikyo.jp/">https://www.kaigikyo.jp/</a> E-mail honbu@kaigikyo.jp
北海道支部	〒065-0019 札幌市東区北19条東7丁目2-10 藤建設(株)札幌支店内 TEL 011(721)9800
東北支部	〒030-0821 青森市勝田2-23-12 (株)細川産業内 TEL 017(723)1451
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
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
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
近畿支部	〒652-0831 神戸市兵庫区七宮町2-1-1 寄神建設(株)内 TEL 078(681)3126
中国支部	〒737-0822 呉市築地町4-40 大新土木(株)呉営業所内 TEL 0823(21)1470
四国支部	〒781-0112 高知市仁井田1625-2 大旺新洋(株)内 TEL 088(847)2112
九州支部	〒808-0021 北九州市若松区響町3-1-33 (株)白海内 TEL 093(751)0350
沖縄支部	〒905-0014 名護市港2-6-5 (株)屋部土建 浦添本社内 TEL 098(879)7704