

# マリーン・ プロフェッショナル

Japan Marine Construction  
Engineering Association



ページ  
01 巻頭言

- ・ あおもり駅前ビーチ(通称: A-B E A C H)完成!!  
そしてこれから……  
一般社団法人日本海上起重技術協会 理事 東北支部長  
株式会社 細川産業 代表取締役 細川 英邦

04 特 集

- ・ 令和4年度港湾関係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
- ・ 令和3年度 要望アンケート調査の分析  
一般社団法人日本海上起重技術協会 専務理事 野澤 良一

26 協会活動

- ・ 令和4年度講習試験等のお知らせ

27 会員寄稿「会員の広場」近畿支部

- ・ 自転車に熱中する日々について  
ヤマト工業株式会社 船舶部 濱 貴之

29 会員作業船紹介㊦ 中部支部

- ・ 27m級グラブ浚渫船兼起重機船『27金剛』  
高砂建設株式会社

33 海の匠「登録海上起重基幹技能者の紹介」シリーズ㊦ 北陸支部

株式会社 関組 菅原 孝幸

34 マリーンニュース「事務局だより」

36 インフォメーション「お知らせコーナー・販売図書案内」

## あおもり駅前ビーチ (通称：A-BEACH)完成！！ そしてこれから…

一般社団法人日本海上起重技術協会 理事 東北支部長  
株式会社 細川産業 代表取締役

細川 英邦



2014年10月号「クルーズ ―これまでの10年、これからの10年―」、2018年7月号「クルーズ ―あれから4年―」と題し、クルーズ船について私見を寄稿させていただきました。

次回もクルーズについて書こうと思い、寄稿文の最後に「6年後どうなってるか楽しみ！！」と書きました

が、あれから4年…まさかのコロナウイルス感染拡大によってクルーズ業界が大変な事態になってしまうとは予想つかず、クルーズ船については次回に持ち越そうと思います。

2021年7月22日（海の日）、待望の「あおもり駅前ビ



青森駅前干潟完成式典。  
一般公募により「あおもり駅前ビーチ（通称：A-BEACH）」と命名。



ーチ」がオープンしました!!

青森駅から100m程歩くと、そこはビーチ。と全国でも稀にみるというか、恐らく日本で一番駅に近い、街に近いビーチじゃないかと思います。

思い起こせば、2014年に全国アマモサミットと海辺の自然再生・高校生サミットが青森市で開催されることになり、関係者が視察に来たのが2013年7月。

その時、海辺つくり研究会の木村尚さんと、ここに砂浜を創ったら面白いねと盛り上がり、まずはアマモサミットに向け2014年に青森県が試験的に砂を入れ小規模な干潟を作り、海の勉強会で子供たちがアマモを植えたりシーカヤックに乗ったり活動を重ね、アマモサミットは大盛況。



シーカヤック乗船体験に参加する子供たち。

2015年に青森県が干潟を少し拡張し、子供たちや高校生がバケツリレーで砂を入れたり磯場を作ったり、アマモの成長や集まってくる魚の観察、稚魚の放流、ワークショップの開催といった市民参加型の活動を進めながらビーチ整備の機運を高め、2017年3月に着工～2021年7月完成となりました。

そして、ビーチ完成を機に青森市にとって2回目となるアマモサミットを、何とかコロナ対策の合間を縫っ

て2022年1月8日～9日に開催することができましたが、

「あおもり駅前ビーチ」は、まさにアマモサミットに始まりアマモサミットで完成し、新たにスタートラインに立った訳です。



海辺の自然再生・高校生サミット

2014年のアマモサミットをきっかけに、青森市では6月1日「6 (むつ) 1 (ワン)」から6月21日「6 (む) 2 (つ) 1 (ワン)」までを「むつ湾週間」とし、森里川海での一斉環境保全活動を実施してきましたが、平成30年には陸奥湾を囲む8市町村と商工会といった経済団体が集う「むつ湾広域連携協議会」が設立され、環境、産業、観光の3分野の振興に向け活動を進めております。



「むつ湾の魅力を高めるために」をテーマにパネルディスカッション。

また、「あおり駅前ビーチ」を含めた周辺海浜の保全と青森市の環境の保全および地域の活性化等を図ることを目的に、(一社)セブン-イレブン記念財団と青森市、NPO法人あおりみなとクラブは「青森セブンの海の森」事業の連携協定を結びました。



前列中央が小野寺青森市長。  
右側が(一社)セブン-イレブン記念財団、  
左側がNPO法人あおりみなとクラブの面々

「あおり駅前ビーチ」は、ビーチに隣接する緑地を青森県が管理事業者に対し事業用地として無償貸与し、そこににぎわい拠点施設を整備し、得た収益をビーチ清掃や活性化の費用に充て、青森県はビーチ

整備とビーチ清掃以外の維持管理、安全管理を担うというスキームで、青森港人工海浜エリアを利活用する事業者として青森県が、NPO法人あおりみなとクラブを中心としたTEAM CISOLA (チーム シソラ)と協定を結びました。

港湾局が作成したリーフレット「海の森ブルーカーボンCO2の新たな吸収源」の最後のほうに、『今後の大きな課題は、ブルーカーボン拡大のために整備される「干潟や藻場などの維持管理」です。国や港湾管理者だけでなく、港湾協力団体、自然再生に取り組む地元のNPOや市民団体、教育機関、漁業関係者、企業など、多様な主体と連携し共同するための枠組づくりが求められます。』

と記載されていますが、まさに「あおり駅前ビーチ」の事じゃないですか!!

今後も活動の輪を広げ、もっとたくさんの方々と楽しくくビーチを育てていきたいと思っています。

お近くにお越しの際には、ぜひ「来いへ」



船の科学館 海の学びミュージアムサポート助成事業で  
海の勉強会「うみべん」を実施



## 特集

# 令和4年度港湾関係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

## 1. はじめに

令和4年度港湾関係直轄事業の実施にあたっては、新担い手3法の趣旨を踏まえつつ、「働き方改革」、「担い手の育成・確保」、「生産性の向上」の3本柱を中心に取り組みを推進します。

取り組みについては、貴協会をはじめとする関係団体より寄せられた新たな課題や改善等の意見を踏まえて、見直しや改善を行いました。

### 令和4年度直轄事業の実施に向けた取り組み

令和4年度直轄事業の実施に当たっては、新担い手3法の趣旨を踏まえつつ、「働き方改革」、「担い手の育成・確保」、「生産性の向上」の3本柱を中心に取り組みを推進。

#### 重点取組課題

実施に関する方策を「港湾・空港工事のあり方検討会」で、業界団体、有識者の意見を伺い検討。  
課題①港湾工事の事業環境を踏まえた請負代金のあり方 ②契約変更事務ガイドラインの改定

#### 新規・見直し項目

| 働き方改革                                                                                                         | 担い手の育成・確保                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 生産性の向上                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①休日確保評価型試行工事の試行内容の見直し(見直し)<br>②荒天リスク精算型試行工事の対象の拡大(拡大)<br>③休日確保評価型試行工事(工期指定)の対象の拡大(拡大)<br>④作業船の作業員の働き方改革検討(継続) | ①公共工事設計労務、設計業務委託等技術者単価改定(見直し)<br>②船舶等損料算定基準改定(見直し)<br>③実態に即した積算の徹底、積算基準の改定(見直し)<br>④低入札価格調査基準計算式の改定(見直し)<br>⑤品質確保調整会議の適切な運用(見直し)<br>⑥「労務費見積り尊重宣言」促進モデル工事の試行対象拡大(見直し)<br>⑦賃上げ実施企業に対する加点評価(総合評価落札方式)(新規)<br>⑧地元作業船活用に対する加点評価(全国展開)<br>⑨海外インフラプロジェクト技術者の評価(新規)<br>⑩建設分野の特定技能に係る業務区分の再編(重要)<br>⑪工事安全(重要) | ①港湾整備におけるi-Con、DXロードマップ(継続)<br>②港湾におけるデジタル化の推進(継続)<br>③BIM/CIMを活用した自動施工技術の検討(拡充)<br>④オンライン電子納品の運用開始(新規)<br>⑤港湾の建設現場における遠隔臨場試行の推進(拡大)<br>⑥港湾工事プレキャスト活用に係るマニュアルの検討(継続)<br>⑦港湾工事におけるカーボンニュートラルへの取り組み(新規) |

## 2. 重点取組課題

港湾関係直轄事業の実施にあたり様々な課題があります。港湾関係直轄事業の実施に伴う諸課題を早急に解決するため、令和3年度「港湾・空港工事のあり方検討会」を設置しました。検討会で諸課題に対する方策を検討し実施に反映します。



## 【令和3年度の検討課題】

- ①「港湾・空港工事の工期の設定に関するガイドライン」の策定
- ②港湾工事の事業環境を踏まえた請負代金のあり方の検討
- ③「港湾工事における契約変更事務ガイドライン」の改定

## 【令和4年度の検討課題】

- ④i-Constructionトッランナー施策推進に関する検討
    - ・ICT施工・プレキャストの導入・施工時期の平準化
  - ⑤「港湾工事の脱炭素化」への取組に関する検討
  - ⑥港湾・空港建設事業の持続可能な発展に係る多面的な課題抽出及び対応策の整理・検討
- ※④以降は検討課題候補

## 3. 令和4年度港湾関係直轄事業の実施に向けた取り組み

### 【働き方改革】

#### (1) 休日確保評価型試行工事の施行内容の見直し

請負工事の4週8休以上の休日確保が進んでいることから、休日確保達成時の労務費及び機械経費等の補正を、工期末時から入札予定価格作成時とすることに改めます。

また、工事成績評定の加点については、4週7休以下の加点を廃止します。

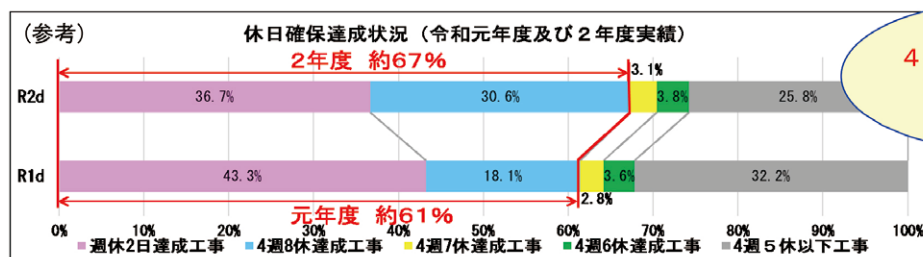
これらの見直しにあたり、令和6年4月の時間外労働時間上限規制適用を踏まえ、休日作業を行わない工事を実施するため、発注者は「港湾・空港工事の工期の設定に関するガイドライン」を遵守した工期設定に努め、受注者は荒天等のあらゆるリスクを想定した工程計画を立案し、工事着手前に開催する「工事品質確保調整会議」で、受発注者双方が工程計画を協議し、必要な措置を講ずることを徹底します。

### 働き方改革

見直し・拡大

#### ①～③休日確保評価型試行工事の試行内容の見直し

| 試 行 工 事                              | 試 行 内 容                                               | 令和4年度見直し                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ①－ 1<br>労務費、機械経費等<br>の補正<br>(4週8休以上) | 労務費 1.05<br>機械経費(賃料) 1.04<br>共通仮設費 1.02<br>現場管理費 1.03 | ・ 休日確保達成の補正は、工期末時から予定価格作成時とし、<br>未達成の場合は減額する。<br>※実施は令和4年4月からとするが、適用の詳細は入札説明書に記載                                                                                                                                                                                           |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ①－ 2<br>成績評定加点<br>(4週8休以上)           | 成績評定加点<br>週休2日2点<br>※海上工事加点差別化                        | ・ 4週7休以下<br>加点廃止<br><table><tr><th>現場開所<br/>工事種別</th><th>週休2日</th><th>4週8休</th><th>4週7休</th><th>4週6休</th></tr><tr><td>陸上工事</td><td>2.0点</td><td>1.0点</td><td>0.8点</td><td>0.5点</td></tr><tr><td>海上工事</td><td>2.0点</td><td>2.0点</td><td>1.5点</td><td>1.0点</td></tr></table> | 現場開所<br>工事種別 | 週休2日 | 4週8休 | 4週7休 | 4週6休 | 陸上工事 | 2.0点 | 1.0点 | 0.8点 | 0.5点 | 海上工事 | 2.0点 | 2.0点 | 1.5点 | 1.0点 |
| 現場開所<br>工事種別                         | 週休2日                                                  | 4週8休                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4週7休         | 4週6休 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 陸上工事                                 | 2.0点                                                  | 1.0点                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.8点         | 0.5点 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 海上工事                                 | 2.0点                                                  | 2.0点                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.5点         | 1.0点 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ②<br>荒天リスク精算型                        | 供用係数の精査、<br>工期延伸                                      | ・ 供用係数高ランク、荒天等影響が大きい現場への適用を促進<br>(令和3年度実施件数以上拡大)                                                                                                                                                                                                                           |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ③<br>休日確保評価型<br>(工期指定)               | 休日確保に必要な<br>経費は契約変更対象                                 | ・ 変更事例を公開し適用を促進する。(令和3年度実施件数以上拡大)<br>→交代制導入、施工機械規格変更、プレキャスト部材導入 等                                                                                                                                                                                                          |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |



令和3年度  
4週8休以上確保  
約87%達成  
※12月末集計  
(対象126件/450件)

- ・ 国土交通省港湾局調べ
- ・ 集計は各年度内に完了した工事。休日は現場開所である。

## 【担い手の育成・確保】

### (1) 積算基準、船舶および機械器具費等の損料算定基準の改定

発注者が現場条件を勘案せずに積算基準の標準歩掛を適用し受注者との設計変更協議に至る場面が見受けられることや、工事に使用する潜水土船、安全監視船を遠方や隣接する港湾から回航している実態を踏まえ、関係する積算基準を改定しました。

#### ○令和4年度港湾請負工事積算基準の一部改定

- ①現場条件に即した積算を徹底させるため、積算基準総則に“本基準によることが著しく不適当又は困難であると認められるものについては、適用除外”であることを明記
  - ②実態調査の結果を踏まえ、共通仮設費率(海上輸送補正)及び一般管理費等率を改定
  - ③港湾工事に使用する潜水土船及び安全監視船を他港から回航している実態を踏まえ、両船舶を積算基準の自力回航対象船舶に追加
- (その他の改定)
- ④潜水土船の規格大型化に伴う変更(D180PS型→D270PS型)
  - ⑤ケーソン仮置・据付に使用する起重機船の規格大型化に伴う変更  
(非航旋回鋼D150t吊→D200t吊)
  - ⑥消波工ブロック製作工における、型枠工、コンクリート打設工市場単価の追加に伴う歩掛の改定
  - ⑦設計等業務及び測量・調査等業務の積算ツリーに「協議・報告(未制定歩掛)」を追加し、積算計上を可能とした

また、船舶および機械器具費等の損料算定基準についても、実態調査結果を踏まえ、作業船等の新造実績や改造実績を考慮し改定を行いました。

### (2) 諸経費検証モデル工事(仮称)の試行

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、「港湾工事パートナーシップ強化宣言」を行い、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モデル工事を試行します。

#### 検討課題①

新規

#### 港湾工事の事業環境を踏まえた請負代金のあり方の検討

○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、「港湾工事パートナーシップ強化宣言(※)」を行い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モデル工事を試行する。

【諸経費検証モデル工事(仮称)】の試行(案) 令和4年3月7日開催「港湾・空港工事のあり方検討会」審議より

#### (対象工事)

- ・令和4年度発注工事(港湾)：100件程度

#### (諸経費)

##### ・確認方法

- ▶ 三者連絡会(工事着手後、最終変更前)において、発注者が元請企業と下請企業間の諸経費等の見積書等を確認するとともに、下請企業に契約の実施状況をヒアリングする。

##### ・現場管理費率の補正

- ▶ 以下の全ての条件を満たした場合に、当該工事の現場管理費率を割増する(約2.5%の割増)。

①「港湾工事パートナーシップ強化宣言(※)」の提出。(元請企業も下請企業も必須)

②見積書等において、労務単価、船舶および機械器具等の損料単価、共通仮設費の内訳、現場管理費の内訳、一般管理費等の内訳が明示されている。合わせて、割増となる予定の現場管理費率の費用が下請企業の一般管理費等に反映されることを確認できる。

※ 見積書等の提出は、1次下請までは必須とする。2次下請以降は任意とするが、見積書等の作成を発注者、元請企業から推奨する。

- ▶ なお、上記①②が確認できない場合においては割増は行わない。



### (3) 低入札価格調査基準計算式の改定(工事)

令和4年4月1日以降に入札公告を行う工事を対象に、低入札価格調査基準の計算式を改定しました。  
「一般管理費等×0.55」⇒「一般管理費等×0.68」

## 担い手の育成・確保

見直し

### ④低入札価格調査基準計算式の改定(工事)

※R4. 2. 18付国交省HPより

#### 低入札価格調査基準とは

- ・ 予算決算及び会計令第85条に規定
- ・ 「当該契約の内容に適合した履行がされないこととなるおそれがあると認められる場合」の基準
- ・ この基準に基づいて算出した価格を下回った場合には、履行可能性についての調査を実施  
履行可能性が認められない場合には落札者とししない

#### 低入札価格調査基準の計算式の改定について

○令和4年4月1日以降に入札公告を行う工事を対象に、低入札価格調査基準の計算式を改定。  
「一般管理費等×0.55」⇒「一般管理費等×0.68」

現行

R4. 4. 1～

|       |                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 【範囲】  | 予定価格の 7.5/10～9.2/10<br>の範囲内で設定                                                     |
| 【計算式】 | ・ 直接工事費×0.97<br>・ 共通仮設費×0.90<br>・ 現場管理費×0.90<br>・ <u>一般管理費等×0.55</u><br>上記の合計額×消費税 |



|       |                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 【範囲】  | 予定価格の 7.5/10～9.2/10<br>の範囲内で設定                                                     |
| 【計算式】 | ・ 直接工事費×0.97<br>・ 共通仮設費×0.90<br>・ 現場管理費×0.90<br>・ <u>一般管理費等×0.68</u><br>上記の合計額×消費税 |

※計算式により算出した額が上記の「範囲」を上回った(下回った)場合には、上限(下限)値で設定。

### (4) 工事・業務品質確保調整会議の適切な運用

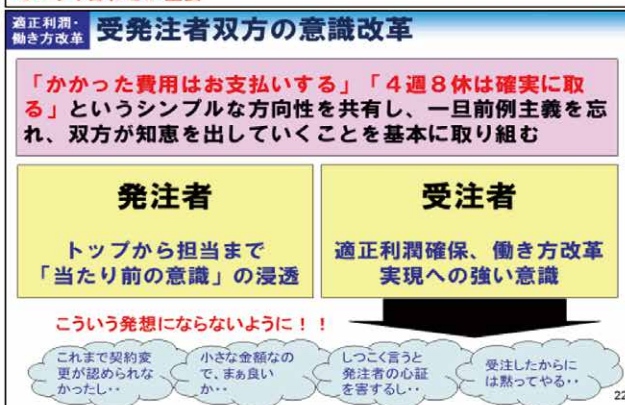
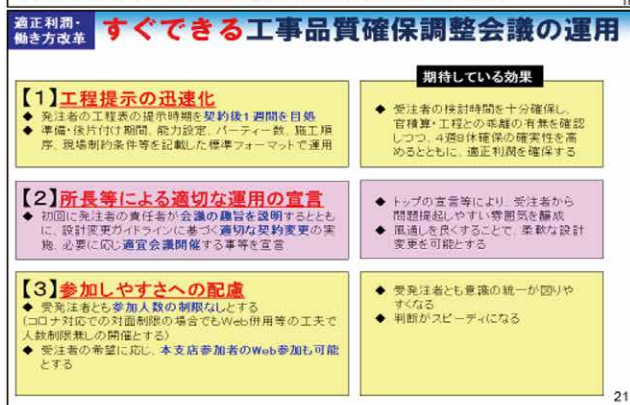
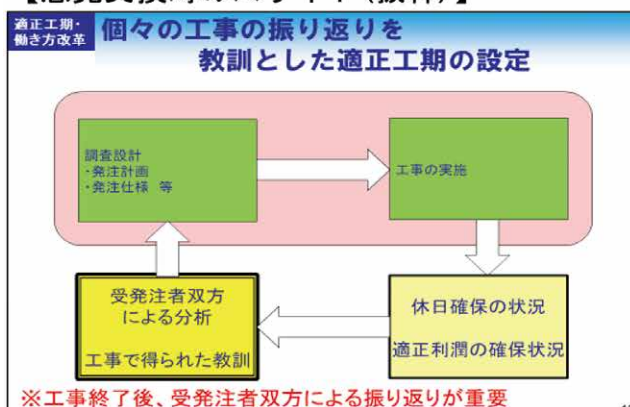
工事(業務)着手前や設計変更事象発生時等において、受発注者が履行条件、工程等について総合的に確認・調整し、円滑な工事(業務)の実施や品質の確保を図るため、令和2年度より受発注者の責任者も参加する工事・業務品質確保調整会議を設置しました。令和3年度は、品質確保調整会議の適切な運用や受発注者双方の意識改革に取り組むため、港湾局幹部が各地方整備局等に出向き意見交換を実施しました。令和4年度も引き続き、本会議の適切な運用に努めます。

## 担い手の育成・確保

### ⑤工事・業務品質確保調整会議の適切な運用

見直し

【意見交換時のスライド(抜粋)】



#### (5) 賃上げ実施企業に対する加点評価(総合評価落札方式)

「コロナ克服・新時代開拓のための経済対策」(令和3年11月19日閣議決定)等において、賃上げを行う企業から優先的に調達を行う措置などを検討するとされたことを受け、総合評価落札方式の評価項目に賃上げに関する項目を設けることにより、賃上げ実施企業に対して加算点又は技術点の加点を行います。

#### (6) 地元作業船活用に対する加点評価(総合評価落札方式)

大規模災害時の航路啓開・応急復旧作業を担う作業船の保有・維持を促進するため、地域の安全・安心を担う地元企業が所有する船舶を当該工事に使用する場合に評価する「地元作業船活用評価型」を技術提案評価型S型での試行を全国展開します。

※工事の主要工種において、当該港の所在する県内に本店(離島の場合は島内)を有する地元企業が所有する作業船を活用する場合に加算点付与を基本としますが、具体的には各地整局等で設定されます。

### 【生産性の向上】

#### (1) 港湾の建設現場における遠隔臨場試行の推進

令和4年度は、令和3年3月に改定した、港湾の建設現場の遠隔臨場試行に係る要領に基づき、試行工事の実施件数を更に拡大します。発注者指定型以外は全て受注者希望型とし、受注側の希望に合わせた取り組みを拡大し、かかる費用については導入効果を確認した上で、計上することとします。

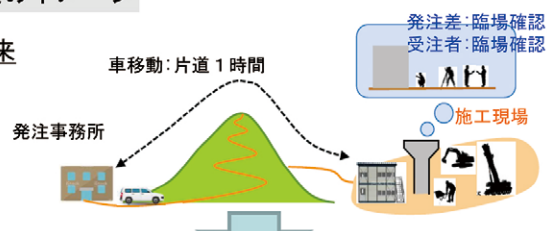
## ⑤港湾の建設現場における遠隔臨場試行の推進拡大

○令和4年度は、令和3年3月に改定した、港湾の建設現場の遠隔臨場試行に係る要領に基づき、試行工事の実施件数を更に拡大する。  
発注者指定型以外は全て受注者希望型とし、受注側の希望に合わせた取り組みを拡大し、かかる費用については導入効果を確認した上で、計上できるように取り組む。

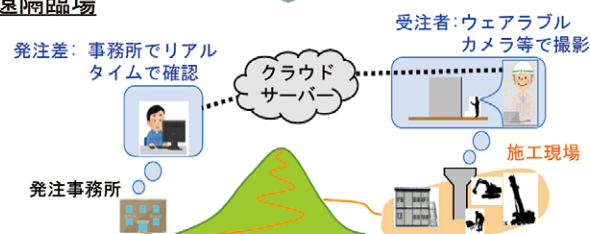


## 効果のイメージ

## 従来



## 遠隔臨場



発注者：移動時間を約40時間削減  
(立会が20回の工事の場合)  
受注者：立会調整にかかる時間を大幅に削減

## (2) 港湾工事プレキャスト化・活用に係るマニュアルの検討

港湾工事における生産性向上や、休日が確実に確保できる魅力ある建設現場を目指すため、プレキャスト部材を積極的に導入します。プレキャスト部材の導入を後押しするため、導入判断に関するマニュアルを、令和4年度内を目標に策定します。

## 4. おわりに

より良い魅力的な建設現場の実現を目指し、様々な取り組みを行って参ります。取り組みにあたっては、みなさまからのご意見や試行結果を踏まえ柔軟に対応して参ります。今後とも、より一層のご支援ご協力をお願いいたします。



# 令和3年度 要望アンケート調査の分析

一般社団法人日本海上起重技術協会 専務理事 野澤 良一

## はじめに

海技協は、要望を充実させるため、また、協会活動に活かすため、本年も会員アンケート調査を実施しました。調査項目は、入札契約・執行制度、下請契約、作業船の改造、働き方改革等に関する事項について、会員の実態又は会員の意見をお聴きしました。その結果をとりまとめ・分析しましたので報告します。

## 1. アンケート調査のプロフィール

- ①調査対象：正会員企業の222社を対象としています。
- ②調査期間：令和3年7月9日～7月28日
- ③調査方法：アンケート調査票を支部経由で会員にメール送付し、支部あてに回答いただきました。
- ④回答方法：記述式と選択式があります、その比率はほぼ半々です。
- ⑤回答率：96社から回答がありました（回答率：43.2%）。

## 2. アンケート調査結果の分析

質問ごとに分析・考察を載せていきますが、選択式回答の分析に当たっては、「その他」の内容を精査して、回答の「修正」等を行っています。

注）「修正」とは、その他と回答されていても、記載されている内容を見て、例えば、①とすべき場合は①とする、同じような回答が多数あれば、抜き出して回答（選択肢）を追加して集計することです。

### Q1-1. 発注段階における条件明示の満足度に関する質問【実態・意見】

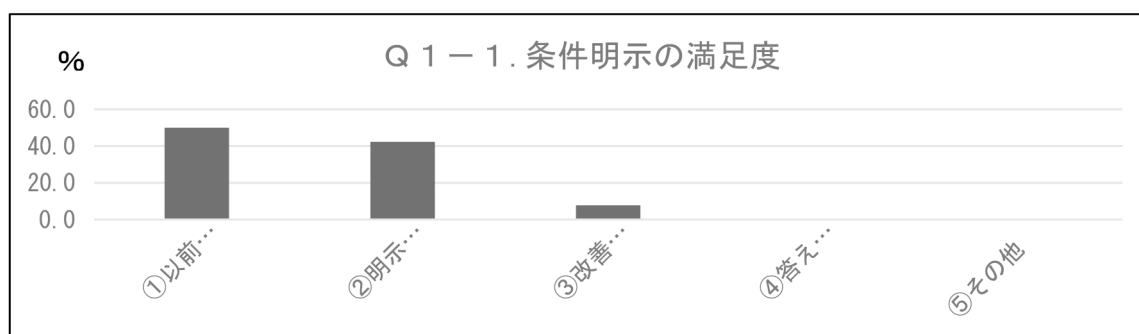
発注段階における条件明示は十分でしょうか？改善されてきているでしょうか？実態や意見を問う質問です。選択式で回答（回答数93）。

#### <分析>

○回答（選択肢）は、以下の5つとしました。「④答えられない・当社は該当しない」は、国の入札に参加していない会員なので集計から除きました。

- ①必要な施工条件が、令和元年度以前より十分明示されている 【39】
- ②最近では条件明示が進んでいるがまだ不十分である 【33】
- ③改善されてきていると感じられない 【6】
- ④答えられない、当社は該当しない 【15】 外す
- ⑤その他 【0】

※全回答数から、④を引いた78回答で割合を算出しました。



### <考察ほか>

- 担い手3法の改正が令和元年です。それ以前から施工条件が十分明示されているという評価が半数以上を占めました。
- その一方で、「まだ不十分である」と「改善されていない」で半数を占めました。

## Q 1 - 2 . 発注段階における条件明示の改善に関する質問【実態・意見】

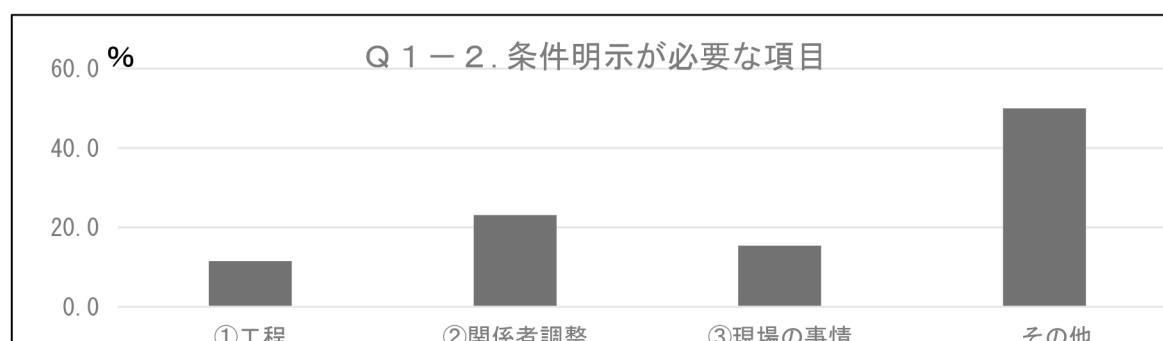
前問の関連です。条件明示が不足していると感じている方が回答しています。不足している項目とその理由は何でしょう?実態や意見を問う質問です。記述式で回答(回答数26)。

※複数の回答をした会員がありました。また、Q1-1の「その他」欄に記述された回答のうち該当するものを加えました。

### <分析>

記述式の回答ですが、ある程度、グループ化できました。

- |                         |      |
|-------------------------|------|
| ①工程表・工程の考え方の提示          | 【 3】 |
| ②利害関係者等との調整(内容と進行具合)の提示 | 【 6】 |
| ③現場の事情の反映・提示            | 【 4】 |
| ④その他                    | 【13】 |



### <考察ほか>

- グループ化できた回答の中では、「②利害関係者調整」が23%、「③現場の事情」が15%を占めました。工程より、その工事に関する条件の提示が不足していることが分かりました。
- 「④その他」の回答のうち、数例を紹介します。
  - 1) 資材積出岸壁が設計図書に明示されていないし、条件明示されていないから設計変更の対象になっていない。

- 2) 設計変更が確実に必要と考えている事項は明示して欲しい。
- 3) 一時中止期間中の監理技術者等の配置及び専任について不明確なところがある。

## Q2-1. 地整の取り組んでいる多様な入札に関する質問【実態・意見】

各地整は、様々な事業メニュー（入札制度・評価項目）を準備していますが、「これは良い」と思えるものは何でしょうか？実態や意見を問う質問です。記述式で回答（回答数：24）。

### <分析>

多数の会員から「これは良い」と支持された事業メニューがあれば要望項目に盛り込もうと考えましたが、意見は分かれました。回答は、次に示す事業メニューです。

なお、1会員で複数の事業メニューを回答した場合や、内容がわからない回答（集計から除きました）もありました。意見の数は27になりました。

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| ①一次下請実績で入札参加できる制度          | 【4】 |
| ②使用する作業船の保有・環境性能の評価        | 【1】 |
| ③作業船の保有に対する加点（使わなくても保有に加点） | 【3】 |
| ④自社作業船による施工に対する加点          | 【2】 |
| ⑤地元作業船の活用に対する加点            | 【1】 |
| ⑥荒天リスク精算型                  | 【2】 |
| ⑦休日確保評価型（工期指定）             | 【1】 |
| ⑧休日確保評価型（工事成績点の加点）         | 【1】 |
| ⑨若手技術者登用促進型                | 【2】 |
| ⑩若手技術者登用促進型（工事成績点の加点）      | 【2】 |
| ⑪若手技術者登用促進型（若手技術者の雇用に加点）   | 【1】 |
| ⑫担い手育成・確保型（若手技能者の雇用に加点）    | 【1】 |
| ⑬専門性の高い技術者資格活用工事           | 【1】 |
| ⑭登録基幹技能者の活用工事              | 【1】 |
| ⑮労務費見積尊重宣言促進モデル工事          | 【1】 |
| ⑯建設キャリアアップシステム活用工事         | 【1】 |
| ⑰ICT活用工事                   | 【1】 |
| ⑱一括審査方式                    | 【1】 |

このほか、包括的な意見として以下の2つがありました。

- ・企業の実績や技術者の実績要件をもっと緩和し（実績なしでも）、入札参加できるようにしてほしい（A中小向け工事）
- ・様々な試行工事があるが、複雑になることで対応できない。地元業者でも参加しやすい、簡易な入札制度を望む（すべての工事）。

### <考察ほか>

○回答数そのものが少数でした。また、その中でも特定の事業制度に集中しませんでした。事情が異なれば希望する事業制度も違っているようです。

○「一次下請実績の容認が活用できるように」「作業船の保有に対する加点（使わなくとも保有に加点）」「荒天リスク精算型の増」は、協会の要望として掲げていた項目です。

○支持されている事業制度でも、「提出書類の簡素化」「さらなる要件緩和」など内容の改善意見がありました。



## Q2-2. 「下請実績の容認」の制度の活用に関する質問【意見】

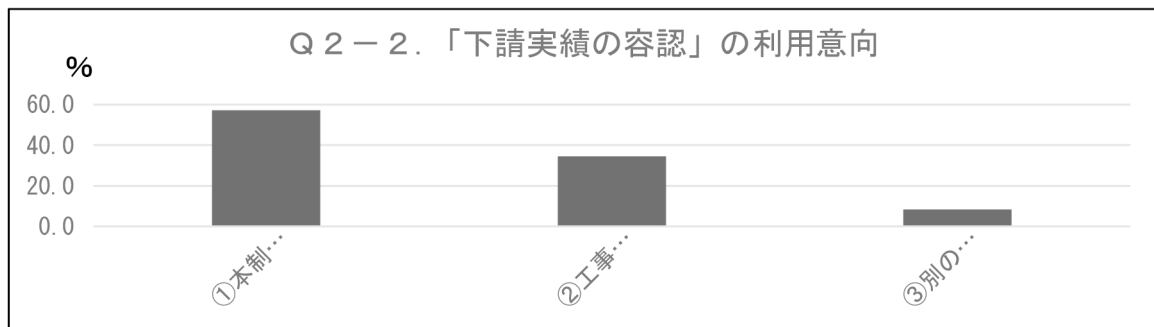
平成30年度より、作業船を使用する工事で、下請実績があれば、入札参加できるようになりました（下請実績の容認）が、活用されていません。工事成績点の加点がないので勝負にならない、との意見が多かったのですが、制度の活用の意向はいかがでしょう？選択式で回答（回答数87）。

### <分析>

回答（選択肢）は以下の4つとしましたが、「④その他」は意向を問う質問でしたが、「実績がない」「有資格者がいない」という回答だったので、集計から外しました。

- |                                |          |
|--------------------------------|----------|
| ①本制度を使う状況ではない（元請である、受注実績がある）   | 【 48 】   |
| ②工事成績点の加点があり、競争に勝てる制度となれば活用したい | 【 22 】   |
| ③別の理由だが、競争に勝てる制度となれば活用したい      | 【 7 】    |
| ④その他                           | 【 3 】 外す |

※全回答数から、④を引いた84回答で割合を算出しました。



### <考察ほか>

- 回答者の約6割弱が、「使う状況にない・使わなくてもよい」と回答し、割と多い数値に思えます。チャレンジ型の案件に入札参加し、受注（元請実績作り）に成功しているのかもしれません。
- 下請実績で入札参加意向のある企業の中では、工事成績点の加点が得られ、競争に勝てるようになれば、本制度を活用したいということでした。
- ③の「別な理由」は、「自社船以外の施工でも下請実績を容認」「下請表彰への加点」が具体的な内容が記述された回答でした。

## Q2-3. チャレンジ型の増に対する評価に関する質問【意見】

「チャレンジ型の増」は強い要望です。港湾局は件数を増やす方針を示していますが、発注件数が増えている実感があるでしょうか？また、受注につながっているでしょうか？「そう思う (Yes)」、「よくわからない (-)」、「そう思わない (No)」の3つの選択肢で回答いただきました。（回答数：81、国の入札に参加しない会員は、集計から除きました）。

### <分析>

港湾浚渫と港湾土木が、Aランク、Bランク、Cランクに分かれているので、Aランク会員、Bランク会員、Cランク会員を以下のように定義し、それぞれ集計しました。

|       | 港湾浚渫A  | 港湾浚渫B  | 港湾浚渫C  | —      |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| 港湾土木A | Aランク会員 | Aランク会員 | Aランク会員 | Aランク会員 |
| 港湾土木B | Aランク会員 | Bランク会員 | Bランク会員 | Bランク会員 |
| 港湾土木C | Aランク会員 | Bランク会員 | Cランク会員 | Cランク会員 |
| —     | Aランク会員 | Bランク会員 | Cランク会員 |        |

### 1) 質問1: チャレンジ型の発注件数が増えるということは歓迎できるか?

|        | Yes | —  | No | 計  |
|--------|-----|----|----|----|
| Aランク会員 | 16  | 3  | 0  | 19 |
| Bランク会員 | 42  | 12 | 4  | 58 |
| Cランク会員 | 2   | 2  | 0  | 4  |

### 2) 質問2: チャレンジ型の発注件数が増えていると実感できるか?

|        | Yes | —  | No | 計  |
|--------|-----|----|----|----|
| Aランク会員 | 2   | 11 | 5  | 18 |
| Bランク会員 | 9   | 25 | 20 | 54 |
| Cランク会員 | 2   | 2  | 0  | 4  |

### 3) 質問3: チャレンジ型の発注件数の増が受注に結び付いているか?

|        | Yes | —  | No | 計  |
|--------|-----|----|----|----|
| Aランク会員 | 1   | 5  | 12 | 18 |
| Bランク会員 | 7   | 22 | 25 | 54 |
| Cランク会員 | 1   | 2  | 1  | 4  |

## <考察ほか>

○チャレンジ型が増えていることは、どのランクの会員からも概ね歓迎されています。現状の実績重視型の評価項目では受注が難しいと感じている会員が多いためと推察されます。

○一方、件数増の実感はそれほど得られず、受注にもあまり結びついていない、との評価です。もっと件数を増やしていただくことが必要と考えます。

## Q3. 適正でない下請契約・下請代金に関する質問【実態】

「不適切な契約」の実態はどうか? 実態を問う質問です。選択式で回答(回答数: 88)。

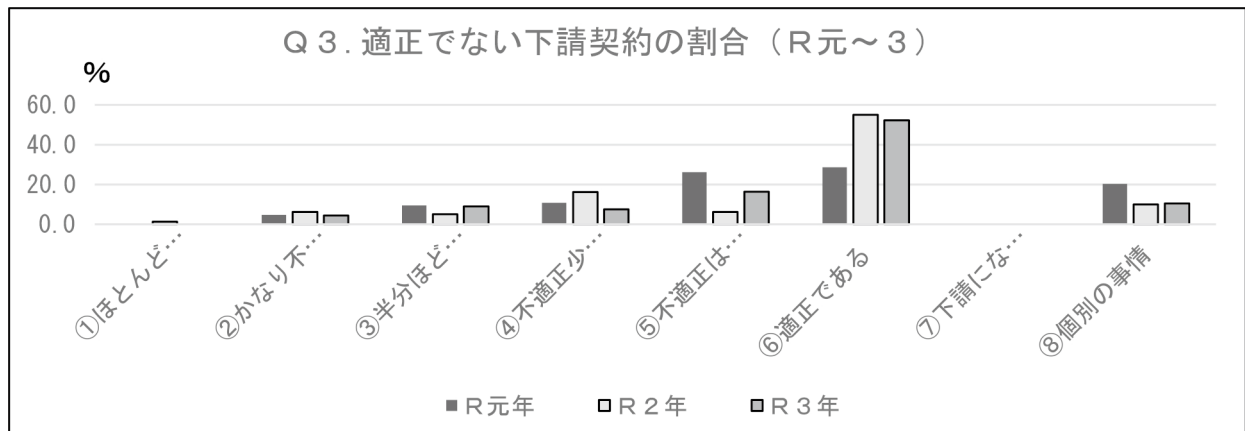
## <分析>

回答(選択肢)は以下の8つとしました。

- ①ほとんど(9割以上)の下請契約が適正でない【0】
- ②かなり(7割程度)の下請契約が適正でない【3】
- ③半分程度(5割程度)の下請契約が適正でない【6】
- ④適正でない下請契約は少ない(3割程度)【5】
- ⑤適正でない下請契約はほとんどない(1割以下)【11】
- ⑥適正でない下請契約はない【35】
- ⑦下請はない【21】 外す
- ⑧個別の事情があり「適正でない」とは言い難く、分類できない【7】

※全回答数から「下請はない」を引いた67回答で割合を出しました

この質問は、令和元年度から同じ内容の質問を行う「定点観測調査」ですので、3年分を並記します。



### <考察ほか>

○対象年度を過去3カ年（例えば、令和3年調査ではH30～R2）にしています。よって、昨年の調査と今年の調査とは、2年間で重複していますので、あまり変化は見られません。

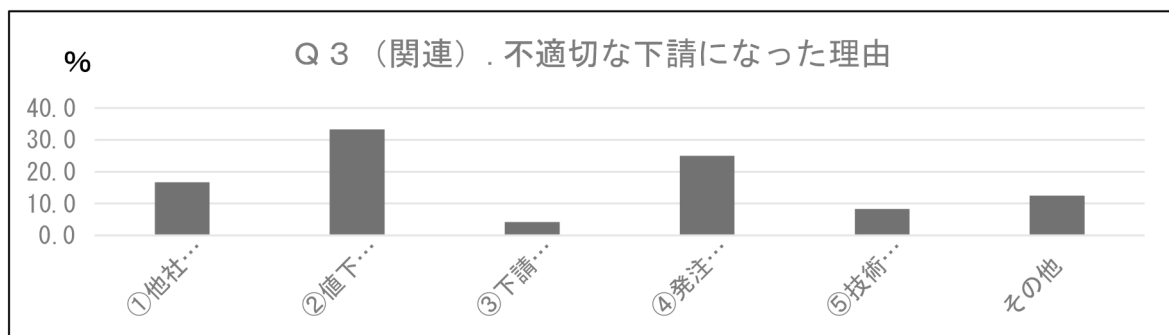
○昨年と今年を比べれば、回答の⑥と⑧はあまり変化がないものの、①～⑤の中で見れば「適正でない下請契約」が減少傾向にあるように見えます。

○実態を回答しにくい質問ですが、3年目となり、回答することに理解が得られてきたように思います。

### <関連事項>

今年調査でも、①～⑤の「不適切な契約があった」と回答していただいた方に、不適切な契約になってしまった理由をお聞きしました。①～⑤は25回答ですが、理由を記述していただけたのは21会員、24回答（1社で複数回答あり）です。

- |                         |     |
|-------------------------|-----|
| ①他社との競争があり値下げせざるを得ない    | 【4】 |
| ②元請の優位性、元請に値下げを要請された    | 【8】 |
| ③下請に出せる予算が決まっている        | 【1】 |
| ④元請も発注者からお金がもらえないのじゃない  | 【6】 |
| ⑤技術提案で煩雑な施工になるが費用がもらえない | 【2】 |
| ⑥その他                    | 【3】 |



多い理由の上位3つは、「元請から値下げを要請」「元請も発注者から十分な費用がもらえていない」「他社との競争」でした。



また、⑧の「個別の事情がある」では、「元請が過当競争を誘導」「下請け受注時に競争」「競合他社との競争」といった理由が書かれており、不適切な契約との境界は微妙です。いずれにしろ、下請の間で不毛なダンピング競争に陥るのは避けるべきです。

#### Q4-1. 三者連絡会の開催実態と内容に関する質問【実態】

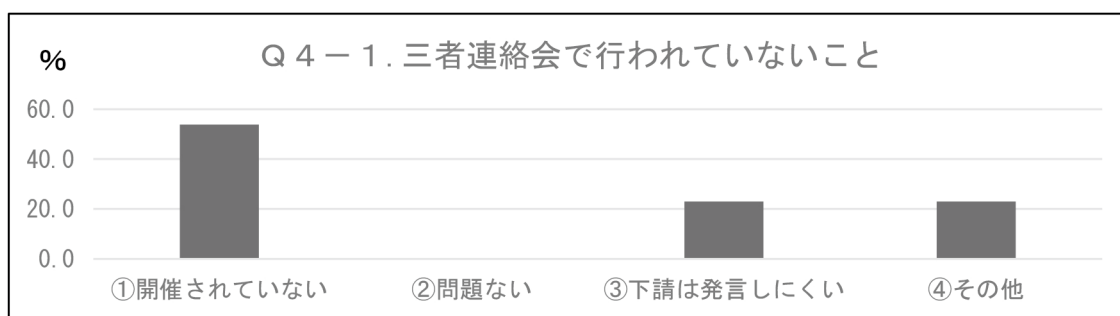
三者連絡会で不十分なことはないのでしょうか？記述式で回答（回答数：19）。

##### <分析>

記述式の回答ですが、ある程度、グループ化できました。

- |                            |        |
|----------------------------|--------|
| ①開催されない（コロナだから開催されていないを含む） | 【7】    |
| ②問題ない・受注していない              | 【6】 外す |
| ③元請と同席の下では発言しにくい           | 【3】    |
| ④その他                       | 【3】    |

※全回答数から、②を引いた13回答で割合を算出しました。



##### <考察ほか>

○課題があると思う会員に回答を求めています。よって回答数が少ないのは「問題がない」ように思えますが、満足のいく会議ばかりではないのが実態と思われます。回答の多数を占める「開催されていない」は内容以前のことです。

○「④その他」では、「工事内容の説明がない」「作業ヤードの設備改善をお願いするが改善されない」「形だけの会議になりつつある」といった意見でした。

○下請が参加できる会議なので、より良い活用が望まれます。

#### Q4-2. 下請を含む受発注者間の調整の枠組みに関する質問【実態・意見】

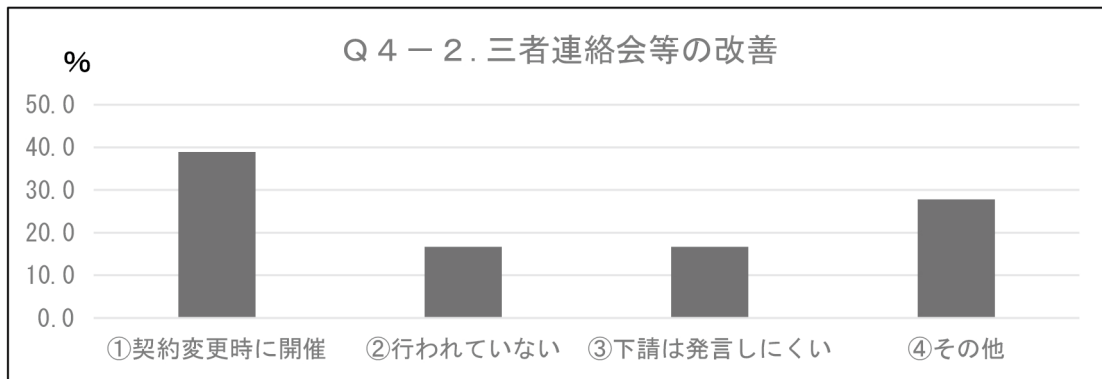
前問の関連です。下請の立場で見たとき、三者連絡会は十分でしょうか？実態・意見について伺いました。受発注者の調整の重点が、「品質確保調整会議」に移っています。一方、品質確保調整会議には、下請は原則参加できません。

記述式で回答、回答数は18ですが、「現状でよい」という意見を集計から除きました。一方、1つの回答で2つの意見を記述した会員が2社ありました。（意見数：18）

##### <分析>

記述式の回答ですが、ある程度、グループ化できました。

- |                            |     |
|----------------------------|-----|
| ①契約変更時に、契約変更項目を対象に、契約変更を確認 | 【7】 |
| ②行われていない                   | 【3】 |
| ③元請と同席の下では下請は発言しにくい        | 【3】 |
| ④その他                       | 【5】 |



### <考察ほか>

- 最近の工事は、契約変更されることが普通になっているが、下請企業からは、「発注者と元請の調整状況が分からない」との意見を聞きます。よって、契約変更時に三者連絡会を開催すべき、との意見が多く出されています。
- 「三者連絡会の改善」としたため、「元請と同席では話しにくい」と運営方法に関する意見も多くありました。
- 「④その他」では、「漁業者や岸壁ユーザーの意見を工程に反映」「工事に関する諸課題の共有」「作業手順の適正の賛否」等の意見がありました。

## Q5. 「労務費見積尊重宣言」促進モデル工事における下請契約の確認に関する質問【実態】

「労務費見積尊重宣言」促進モデル工事は、下請が出した見積を尊重する（主たる対象は労務費ですが）ことを促すモデル工事ですが、宣言どおりに契約されていることの確認が重要です。下請契約の確認はしてくれているのでしょうか？実態を問う質問です。選択式で回答（回答数：89）。

### <分析>

回答（選択肢）は以下の4つとしました。

- |                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| ①対象工事に下請として参画した、しかも、確認を受けた        | 【 3 】  |
| ②対象工事に下請として参画したが、工事が続いており確認はまだである | 【 1 】  |
| ③対象工事に下請として参加したが、確認されなかった         | 【 1 】  |
| ④対象工事には下請として参画していない               | 【 84 】 |

※アンケート時期が7月頃であったため、実施件数が少なく、「対象工事に該当しない」の回答が多かったようです。時期尚早でした。

### <考察ほか>

○①の回答では、何を確認されたか？を記述していただきましたので紹介します。

- 1) 下請代金、休日確保
- 2) 対象作業における、工程・労務人数・労務費の確認がありました
- 3) 労務費の合計計上は行っているか確認された
- 4) 見積書に労務費を記載しているか、契約金額は妥当か、等の聞き取り

※①の回答数は3ですが、4つ記述がありました

## Q6-1. 作業船の改造実績に関する質問【実態】

新船建造のハードルが高く、また、ICT化の進展やIMO2次規制など「改造要請」があります。平成29年度～令和3年度の5年間に、改造した実績を聞き取りました。

聞き取り内容としては、1) 改造年、2) 船種・船齢、3) 改造内容です。

### <分析>

合計38隻の改造実績が回答されました。

また、以下の項目に該当する作業船をピックアップしました

|                 |       |                 |
|-----------------|-------|-----------------|
| ①船齢20年以上        | 【21隻】 | 最高齢は1973年建造の47歳 |
| ②PB30年問題※に関する改造 | 【4隻】  |                 |
| ③ICT改造          | 【10隻】 |                 |
| ④環境性能の向上の改造     | 【5隻】  |                 |

※「PB30年問題」とは、非航の作業船を押航で移動する際の（プッシャー・バージ）安全規制が平成30年8月1日から適用されたため、「PB30年問題」と称しています

### <分析>

○実績が多い船種は、ポピュラーな起重機船です。

○ICT改造における具体的な記述としては、「マルチビームの取付け」、「GPSやカメラを設置して作業の可視化」、「マシンガイダンスの設置」等があります。

○環境性能の向上のための改造における具体的な記述としては、「排ガス2次規制対応」「バラスト水処理装置の設置」等があります。

## Q6-2. 作業船の改造のこれからのニーズに関する質問【意見】

前問の関連です。今後5年間の改造ニーズについて予定を聞き取りました。

聞き取り内容としては、1) 改造（予定）年、2) 船種・船齢、3) 改造内容です。

### <分析>

合計18隻の改造ニーズが示されました。21回答でしたが、3回答が新船建造でしたので集計から除きました。

また、以下の項目に該当する作業船をピックアップしました

|             |       |           |
|-------------|-------|-----------|
| ①船齢20年以上    | 【11隻】 | 半分以上を占めます |
| ②ICT改造      | 【1隻】  |           |
| ③環境性能の向上の改造 | 【0隻】  |           |

### <分析>

○改造内容としては、老朽化対応、バックホウ浚渫船や空気圧送船のバックホウの載せ替えなどのニーズが多いようです。

○老朽化のように必然的なニーズは予定として表せるようですが、ICT改造のような対応は予定が立てにくいものと思料されます。実績に比べると予定の方は少ない状況です。

## Q7. 会員企業の働き方改革の取組に関する質問【実態】

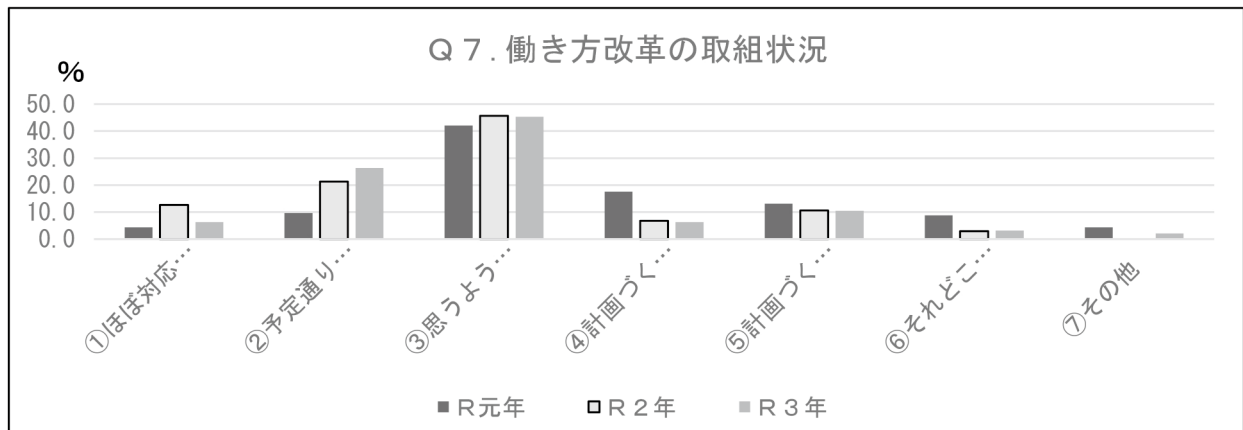
会員企業の働き方改革は進んでいるのか？実態を問う質問です。選択式で回答（回答数：95）。

### <分析>

回答（選択肢）は以下の7つとしました。

- |                              |      |
|------------------------------|------|
| ①既に、働き方改革に取組み、ほぼ対応はできている     | 【 6】 |
| ②既に、働き方改革に取組み、予定通り計画的に進んでいる  | 【25】 |
| ③働き方改革に取り組んでいるが、思うように進んでいない  | 【43】 |
| ④働き方改革に取り組みたいと思い、計画づくりを進めている | 【 6】 |
| ⑤働き方改革に取り組みたいが、計画づくりを進められない  | 【10】 |
| ⑥働き方改革どころではない、人的に余裕がない       | 【 3】 |
| ⑦その他                         | 【 2】 |

この質問は、令和元年度から同じ内容の質問を行う「定点観測調査」ですので、3年分を並記します。



### <考察ほか>

- 昨年度と比べて、あまり進展していないように思われます。
- 最も多い回答が、③の「改革に取り組んでいるが思うように進んでいない」で40%を占めています。
- うまく進めている会員との情報共有を図り、引き続き、全体的な底上げが必要と思われます。

### Q 8-1. 働き方改革の具体的内容に関する質問【実態】

働き方改革とは一体どのようなことをしているのか？実態を問う質問です。選択式で回答（回答数：265）。

※複数回答OK、該当するものすべて記入、としました

### <分析>

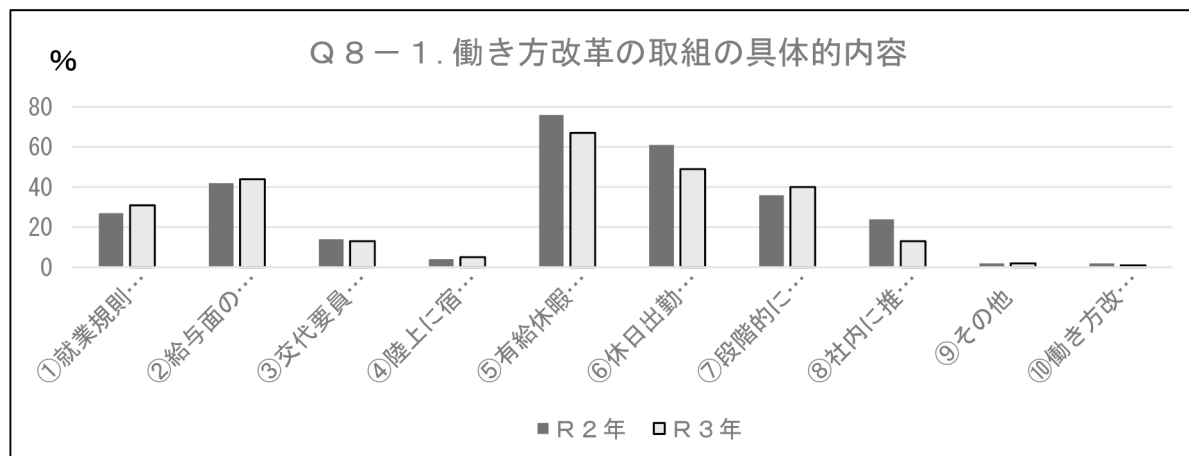
回答（選択肢）は、以下の10項目にしました。

- |                        |      |
|------------------------|------|
| ①就業規則の改正               | 【31】 |
| ②給与面の改善（月給制等）          | 【44】 |
| ③休みが取れるよう交代要員確保        | 【13】 |
| ④陸上に宿泊・休憩場所を確保し船中泊を減らす | 【 5】 |
| ⑤有給休暇取得推進（目標設定、見える化など） | 【67】 |
| ⑥残業の抑制、休日出勤の抑制、代休の取得   | 【49】 |
| ⑦段階的に推進（まず、4週6休を目指す等）  | 【40】 |
| ⑧社内に推進体制を構築            | 【13】 |
| ⑨その他                   | 【 2】 |
| ⑩取り組んでいない、できない         | 【 1】 |

※複数回答にしていますので、割合でなく回答数でグラフを作成しています



この質問は、令和2年度から同じ内容の質問を行う「定点観測調査」ですので、2年分を並記します。



### <考察ほか>

○最も多かったのは、昨年に引き続き、⑤「有給休暇取得推進（目標設定、見える化など）」で、67社から回答がありました。次いで、⑥「残業の抑制、休日出勤の抑制、代休の取得」で49社から回答がありました。しかし、両回答とも昨年から減っています。

○一方、②「給与面の改善（月給制等）」の処遇改善策も44社で実施され、しかも昨年から比べて増えています。労働者の処遇改善の流れもあり、費用がかかるものの、対策を採っている会員が増えています。

○③「交代要員の確保」は13社、④「陸上に宿泊・休憩場所を設ける」は5社と、費用がかかる対策であるにもかかわらず、昨年と同じレベルを確保しました。

○その他では、「社員の健康管理」「外国人の雇用」といった回答がありました。

### Q8－2. 働き方改革の推奨事例に関する質問【実態】

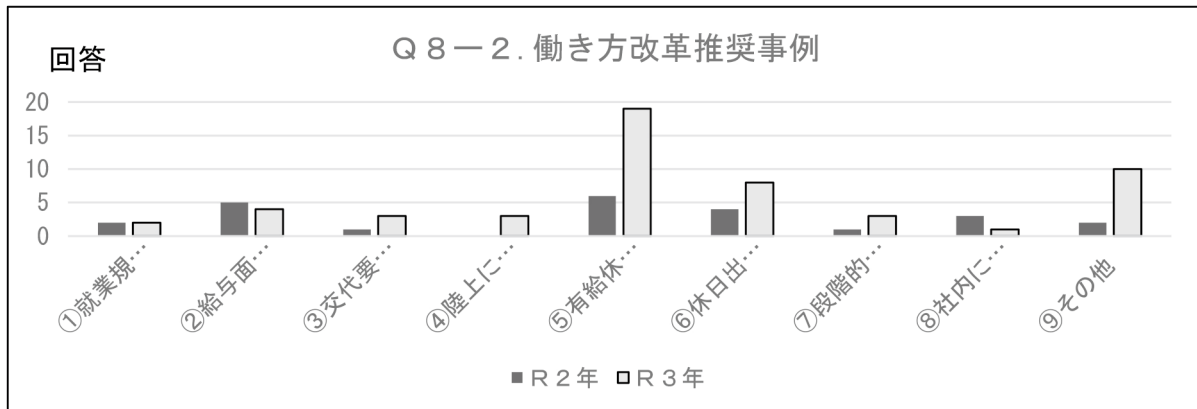
前問の関連です。取組の中から、ずばり、効果があった推奨事例を記載していただきました。記述式で回答、43社より53項目の回答がありました。

### <分析>

前問の回答（選択肢）で分類すると、以下のようになります。

|                        |      |
|------------------------|------|
| ①就業規則の改正               | 【 2】 |
| ②給与面の改善（月給制等）          | 【 4】 |
| ③休みが取れるよう交代要員確保        | 【 3】 |
| ④陸上に宿泊・休憩場所を確保し船中泊を減らす | 【 3】 |
| ⑤有給休暇取得推進（目標設定、見える化など） | 【19】 |
| ⑥残業の抑制、休日出勤の抑制、代休の取得   | 【 8】 |
| ⑦段階的に推進（まず、4週6休を目指す等）  | 【 3】 |
| ⑧社内に推進体制を構築            | 【 1】 |
| ⑨その他                   | 【10】 |

この質問は、令和2年度から同じ内容の質問をする「定点観測調査」ですので、2年分を並記します。



### <考察ほか>

○働き方改革が進んだことで、推奨事例の回答数は、昨年：24回答→本年：53回答と大幅に増加しました。また、「⑨その他」が増え推奨事例が多様化しました。

○いただいた回答を抜粋して紹介します。

- ・ 給与規程を見直し①②、有給休暇取得計画の提出⑤、発注者からの要請に対応⑨  
※公共工事では、発注者が休日確保するよう要請しているケースがあります
- ・ 技術系職員全員にタブレットを配布⇒クラウド利用、遠隔臨場への対応、ペーパーレス推進⑨
- ・ 着手前に発注者と協議し、4週8休での完工を目指している⑨
- ・ 労働時間が多いと予想される現場では、交代要員を確保しシフトを組んで対応③、休日の船員は近くのホテルで休みを取ってもらっている④
- ・ 交替船員の確保③、年間休暇の推進及び振替等調整⑥
- ・ 多能工の育成③、年度初めに有給休暇予定日を会社に提出⑤、工事開始日より4週8休を計画し実施に取組んでいる⑨
- ・ 発注者に理解をしてもらい、計画的に全社で有給休暇日を設定している⑤
- ・ 作業船の社員については、交代で1週間程度のローテーション休暇を導入した⑤

### Q9. 会社の就労実態に関する質問【実態】

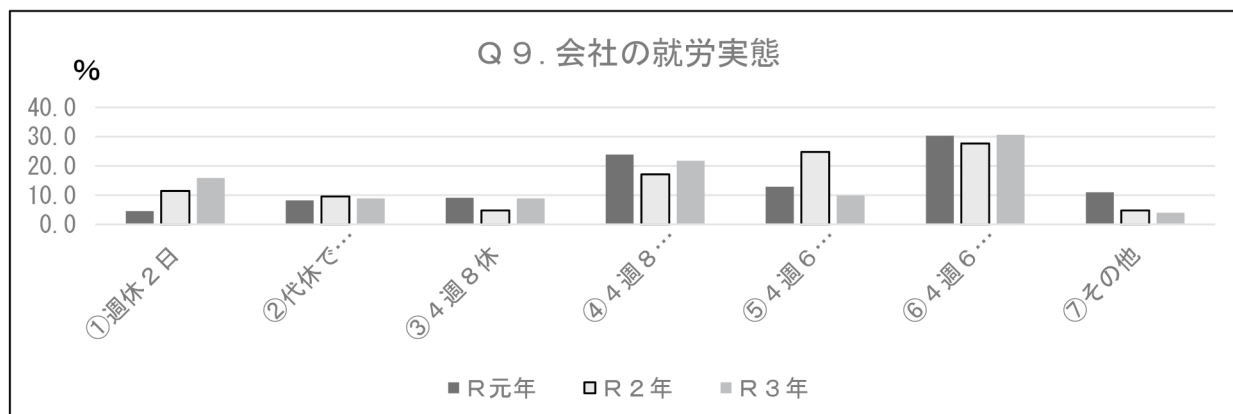
会社の現在の勤務日数や休業日の実態の質問です。選択式で回答（回答数：101）。

#### <分析>

回答（選択肢）は以下の7つとしました。

- |                           |      |
|---------------------------|------|
| ①決まった曜日を休む週休2日制で仕事をしている   | 【16】 |
| ②代休措置を行えば週休2日制で仕事をしている    | 【9】  |
| ③月単位で見れば、4週8休相当の休日である     | 【9】  |
| ④年間を通じてみれば、4週8休相当の休日である   | 【22】 |
| ⑤月単位で見れば、4週6～7休体制で仕事をしている | 【10】 |
| ⑥年単位で見れば、4週6～7休体制で仕事をしている | 【31】 |
| ⑦その他（⑥より休暇が少ない場合を含む）      | 【4】  |

この質問は、令和元年度から同じ内容の質問を行う「定点観測調査」ですので、3年分を並記します。



### <考察ほか>

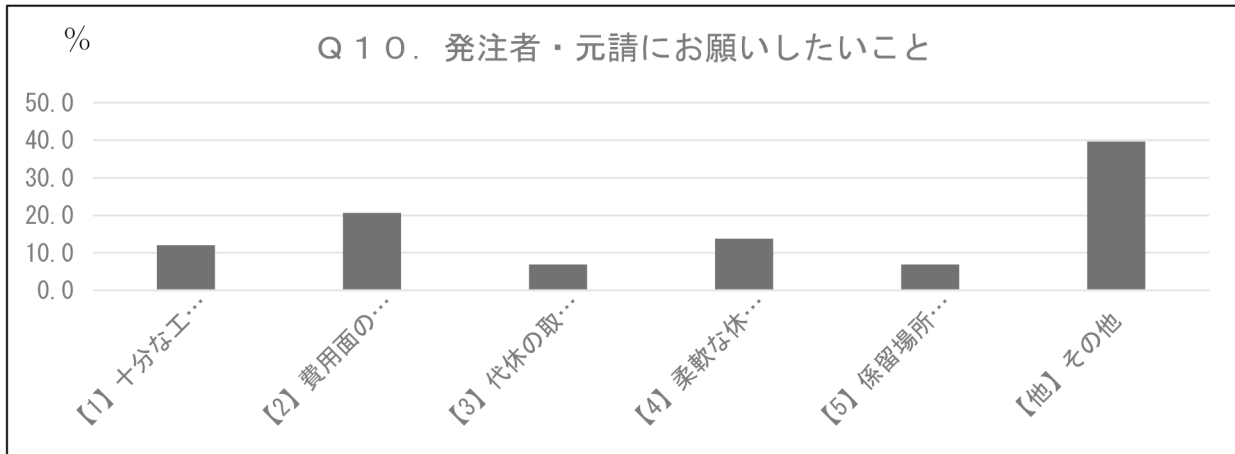
- 総論的には、昨年度より少し前進した、と言えます。
- 時間外勤務の上限規制は、月ごとの上限が決められており、①～③までの勤務形態であれば問題ありません。昨年度から増加し全体の34%に達しました。
- ③「月単位の4週8休」が少ないのが気になります。④の「年間で見れば4週8休相当」が22%あるので、業務の平準化や変形労働制等の工夫で、対応できる可能性が高いと思われます。
- 4週6休まで達成できている会員は、⑤と⑥が該当し40%になっています。もう一頑張りです。

### Q10. 海上工事の労働者の休日確保のために必要な取組に関する質問【実態】

「休日確保のため、わが社はこういう取組をしているので、発注者（または元請）にもこうして欲しい」という内容があれば、記述して欲しい、というのが、この質問のねらいです。また、自社の取組がなくても、発注者等にお願いしたいことがあれば、記述を求めました。記述式の回答になります（回答数：55社）。

### <分析>

- 自社の取組と発注者や元請にお願いしたいことがセットで記述された回答を集計しました（回答数：15）。
  - 自社の取組だけを記述した回答を集計しました（回答数：6）
  - 多くの回答には、「発注者等にお願いしたいこと」のみが記述されていますので、それを集計しました。記述式の回答ですが、ある程度、グループ化できました。
- |                        |      |
|------------------------|------|
| ①十分な工期、工期を長く、余裕を持った工期  | 【 7】 |
| ②労務費のアップ、機械経費アップ、単価アップ | 【12】 |
| ③代休の取得・付与              | 【 4】 |
| ④柔軟な休日取得、海象・気象に合った休日確保 | 【 8】 |
| ⑤係留場所の確保               | 【 4】 |
| ⑥その他                   | 【23】 |



### <考察ほか>

○自社の取組と発注者等にお願いしたいことをセットで記述した回答の内容を抜粋して紹介します。

- ・ (自社) 交代要員の確保、(お願い) 荒天リスク精算型工事の拡大
- ・ (自社) 交代できる体制づくり、(お願い) 休日確保に必要な工期設定及び交渉
- ・ (自社) 自動運転及びICT、(お願い) 取り組んでいる会社を評価して欲しい

○発注者等にお願いしたいことは様々で、「その他」が約40%です。その他以外では、「費用面のサポート」が最も多く約20%を占めました。次いで、「柔軟な休日取得」約14%、「十分な工期」約12%です。

○その他から抜粋して紹介します。

- ・ 現場の制約事項 (漁業関係者との協議内容) にあった工期設定
- ・ 工期遅れによる突貫工事の是正
- ・ 工期内工期の軽減
- ・ 歩掛の就業時間 (グラブ浚渫10時間) の見直しを行わない限り本当の改革にならない
- ・ 施工効率が向上する規格化・標準化した設計を採用して欲しい

### Q11-1. 荒天リスク精算型の運用実態に関する質問【実態】

試行工事：荒天リスク精算型について、荒天の判断が受発注者間でうまくいっているか？実態を問う質問です。  
選択式で回答 (回答数：91)。

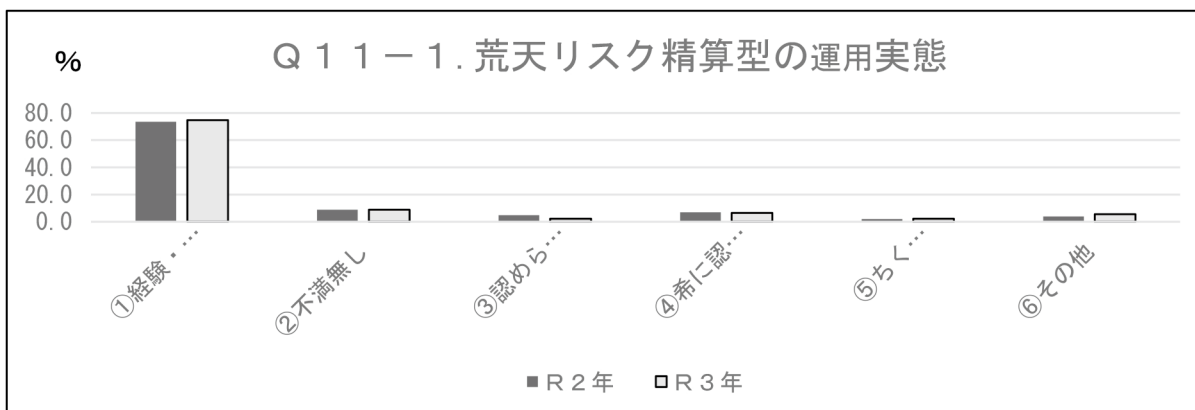
#### <分析>

選択肢は、以下の6つとしました。

- |                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| ①荒天リスク精算型の工事は経験がない                                        | 【68】 |
| ②船長など施工者の現場責任者の判断を尊重してくれる、不満なし                            | 【8】  |
| ③施工者の判断を認めてもらうため、膨大な資料を整理させられる<br>など苦労した場合がある (結果的に認められた) | 【2】  |
| ④施工者の判断を認めてくれないことが希にある                                    | 【6】  |
| ⑤施工者の判断が認めてもらえない場合がちょくちょくある                               | 【2】  |
| ⑥その他                                                      | 【5】  |

この質問は、令和2年度から同じ内容の質をする「定点観測調査」ですので、2年分を並記します。





### <考察ほか>

- 最も多い意見が、①「荒天リスク精算型の工事は経験がない」で75%を占めています。昨年度と変わりません。
- 運用実態の課題については、そもそも数が少ないのですが、昨年度とあまり変わらないように思えます。
- 「⑥その他」では、「供用日数内で完了した」「荒天による影響がなかった」という、いわゆる「空振り」の事例が挙がっています。また、「工期が短く年度内工事で、工期延長されなかった」という回答もありました。

## Q11-2. 荒天リスク精算型の改善に関する質問【実態・意見】

前問との関連です。「荒天リスク精算型で荒天日の判断が認められなかった事例を調査し、改善の意見を問う質問です。記述式で回答（回答数：5）。今年度は、作業中止基準と関連も見するため、当該作業船の中止基準を併せて聞き取りました。

### <考察ほか>

- 回答数が5と少ないため、記載された回答をそのまま示すこととします。

| 認められなかった工事の概要・改善提案                                                              | 作業船種・作業中止基準                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 現場では施工困難だが、波高計・風速計で中止基準に達していないこともあるため、中止基準に船長判断と潜水士判断を認めて欲しい。（立場の記述はなし）         | ①自航起重機船70t吊<br>②中止基準<br>風速10m/秒以上、波高1.0m以上<br>視程1000m以下、地震 震度4以上、<br>潜水基準 視程2m以下 |
| 荒天リスク精算型の工事（内容は地盤改良）であったが、工期が短く年度内予算消化工事であったため、工期延長されなかった。事故繰越の柔軟な対応を望む。（立場：元請） | ①クレーン付台船55t吊<br>②中止基準<br>風速10m/秒以上、波高1.0m以上                                      |
| 週休2日にとられすぎている。地域の気候条件を考慮しながら先取りした施工を行いたい。（立場：下請）                                | ○中止基準<br>風速10m/秒以上、波高1.0m以上<br>視程1000m以下、                                        |

| 認められなかった工事の概要・改善提案                                                                                                                                                | 作業船種・作業中止基準                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ケーソン据付工事、起重機船による据付作業の場合、荒天待機は認められるが荒天待機費用を最終的に精算してもらえない。<br/>待機費用の全額補填を望む。<br/>(立場：一次下請)</p> <p>※荒天リスク精算型は、供用係数のランクを変更する制度なので、「精算してもらえない」は、元下間のこともかもしれません。</p> | <p>○中止基準</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現場条件によるが、起重機船作業では、風速 8~10m/秒以上、波高 0.5~0.70m 以上、視程 1000m 以下が一般的。</li> <li>・波周期は外洋では作業中止判断の重要な項目である。</li> <li>・一般的に大型起重機船の波周期による中止基準は 5~6 秒。波周期は波長と関係しているので、船体の正面と横からの波向きでは、波周期による作業中止の数値も変わる。</li> </ul> |
| <p>船長が現地を確認して中止しているのに、あくまでバックデータが揃わないと認められない。わざと中止にしたい業者はいないと思いますが。</p>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |

- 「船長等による荒天日の判断を認めて欲しい」につきますと思います。
- また、作業船の中止基準だけを回答してくれた会員が多数ありました。  
「風速：10m/秒以上、波高：1.0m以上、視程：1000m以下」が多数の意見でした。  
(船種・規模を問わず)

## あとがき

一昨年より、アンケート結果を分析した結果を会報に掲載しています。今年は3年度目になりますが、その中には同じ質問をする「定点観測調査」を含みます。それを見ると、改善された項目、変わらない項目、様々です。

回答する会員は全く同じではないものの、毎年、ご意見を寄せていただきありがとうございます。

全体をまとめることで、海技協会員の全体的な現状が見えてくると思いますし、数年間の比較で変化が実感できると思います。他の会員の実態・意見を知ること、自社が抱えている課題の解決の一助になれば幸いです。

## 令和4年度 講習試験等のお知らせ

令和4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4年10月13日(木)～14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4年10月27日(木)～28日(金) | 大阪科学技術センター(大坂市西区靱本町1-8-4)  |

※受講申請書受付期間：5月9日(月)～7月1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4年9月30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4年10月7日(金) | 大阪科学技術センター(大坂市西区靱本町1-8-4)  |

※受講申請書受付期間：5月9日(月)～7月1日(金)

### [3] 更新講習

#### 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4年9月9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4年9月16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4年9月22日(木)               | 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4年10月3日(月)<br>～11月11日(金) | 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9日(月)～7月1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。

## 自転車に熱中する日々について

ヤマト工業株式会社  
船舶部 濱 貴之

最近、久しぶりに会う方たちから『病気でしめたんですか?』『体調大丈夫ですか?』とよく聞かれます。

私は2017年4月にヤマト工業に途中入社し、船舶部に配属になりました。担当業務は、グラブ浚渫船の機械管理、船員の労務管理、またグラブ浚渫船が稼働する時の施工管理を受け持っております。以前勤務していた会社では、営業が主体の仕事で車での移動が多く、あまり体を動かす機会がありませんでした。ヤマト工業での担当業務内容也多岐にわたりますが、日々の生活に少し余裕ができ、趣味に費やす時間が確保できるようになりました。

職場の上司や取引先の方たちとお付き合いをする中で、いろいろな趣味を体験してみましたが、今は自転車に夢中になっています。自転車を始めたきっかけは、日ご

ろの運動不足が積み重なり体重の増加が著しく、少しのことで息切れするようになってしまったことです。自転車であれば足にやさしく、消費カロリーも多く、出張先での移動手段にも使うことができるのではないかという思いつきから始めました。

早々に往復距離100km、高低差1,000mの登坂に挑戦してみたのですが、いきなり私の心は折れてしまいました。目的地に到達すらできませんでした。

そんな悔しい思いをしたこともあって、日々トレーニングに打ち込み、休日は早朝から目的地を決め、食事や景色を楽しみに自転車に没頭するようになりました。もちろん午後には自宅に帰り家族サービスは忘れません。そうやって毎週の練習を繰り返すことにより、弛んだ体はみるみる引き締まりました。健康診断での血液検査





異常値も正常値に落ち着き心身ともに健康となり、冒頭の病気と勘違いされるほどのスリムな体形を手に入れました。そこからは、新しい目標が生まれてきました。次はレースに出てみたい、入賞してみたい、もっと長い距離を走って達成感を味わいたいと・・・

今では地域で活動するホビーレースチームに加入し、毎月の練習会や週末の有志を募った自主練習に参加するなど心身を鍛えながら、スケジュールの合うときは関西県内のアマチュアレースに参加する日々を送っています。2021年夏に岡山県倉敷市で作業に従事した際には、レースやSNSを通じて知り合った地元の自転車乗りの方々に混じって練習会へ参加させていただいたり、一人で水島港～直島・しまなみ海道を往復する約300kmの自転車旅にも出してみました。今までに200km程度の距離しか経験していなかったので、ルート・タイムサイクル・補給計画を綿密に練って自己最長の距離への挑戦となりました。しまなみ海道の景色はとても綺麗で、特に今治までの道中は普段見ることのない島々を結ぶ橋の上からの眺望を堪能しながら、気持ちの良い自転車旅となりました。ただその結末は、今までに走ったことの

ない長距離を折り返した後のエネルギー補給に失敗し、（おいしいものを食べ過ぎてしまいました。）復路の半分はフラフラの状態。作業船に帰り着き、同僚と顔を合わせると『痩せこけてるで』と言われるほどで、完走はしたものの苦い思い出となりました。

それでも自転車に乗り体を鍛えること、各地を走り様々な景色を楽しむことをやめようなんて考えません。次は同じ失敗がないようにPDCAを繰り返し、さらに体を鍛えて体調不良や事故を起こさないよう全国各地を自転車で巡りたいと思っています。

きっかけはともあれ、自転車を通じ普段の生活では関わることのないような人達との出会いや、観ることのない景色、レースで結果を残した時の達成感や喜びを共有できることに充実感を得ています。

趣味を始めるには思い切りが必要だったり費用もかかりますが、皆さんも健康づくりを兼ねていろいろなスポーツにチャレンジしてみتهいかがでしょうか？弛んだ体も引き締まり、今までになかった出会いや発見があり充実した日々を送れるのではないかと思います。



# 27m<sup>3</sup>級グラブ浚渫船兼起重機船 『27金剛』



## 1. はじめに

弊社は昭和30年の創業以来65年余、伊勢湾を中心に数多くの港湾工事に携わってまいりました。

自社船として、浚渫船、ポンプ式アンローダ船、起重機船兼ガットバージ、クレーン付き台船、組立式クレーン付き台船等、多種多様な作業船を所有し、幅広い工事に対応出来るのが弊社の強みとなっております。

今回ご紹介させていただきますのは27m<sup>3</sup>級グラブ浚渫船兼起重機船「27金剛」です。

これまで青森県～山口県まで、数々の港で作業してまいりました。

令和元年8月3、4日、2日間にわたり、四日市港開港120周年の催しにおいて一般公開を行いました。

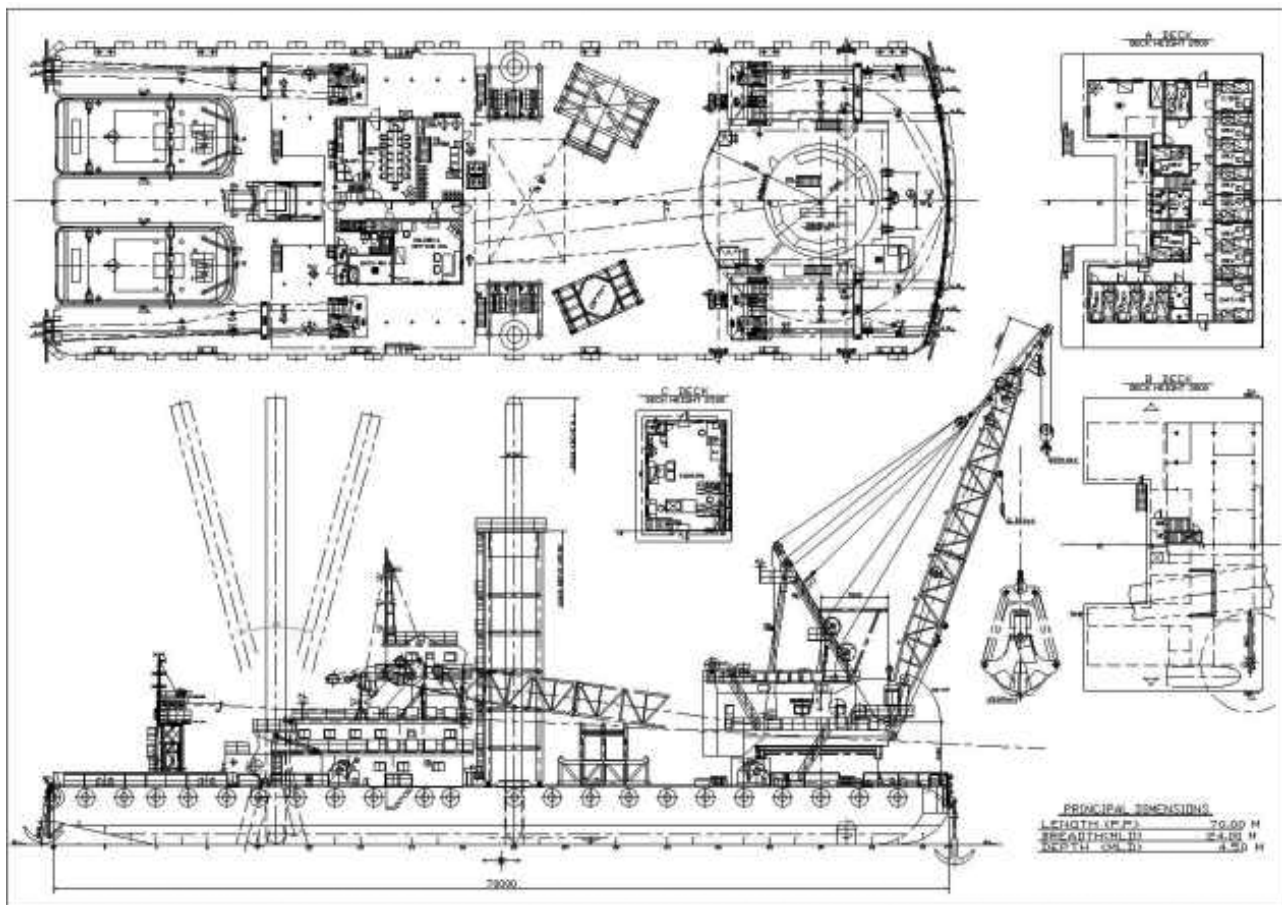
暑い中、多くの方々にご来船頂き、グラブバケットで海水を掴むデモンストレーションでは涼しげな水しぶきに大きな歓声が上がっていました。



【写真1】 四日市港 開港120周年記念 みなと祭りにおける 27金剛一般公開の様子

# 会員作業船紹介

## 2. 主要緒元



【図-1】一般配置図

### ●船体部仕様

主要寸法:長さ L (L.O.A) =70.0m

幅 B (M.L.D) =24.0m

深さ D (M.L.D) =4.5m

喫水 d=2.5m

総トン数:1,699トン

スパッド:φ1300×35m 2本

キックスパッド:□1500×35m 1本

載荷スペース:12.5m×22.5m 面積281.25㎡

最大積載重量:約1,000t

操船ウインチ:油圧式24トン巻

アンカー:コンモン型5トン×4丁

サイドスラスト:ナカシマTFN-400 推力6.5トン

主発電機:400KVA×1台

補発電機:150KVA×2台

### ●クレーン部仕様

搭載クレーン:SKK-30027GDT-L

原動機:ヤンマー6N280L-GN

1839Kw (2500PS/750rpm)

#### 浚渫仕様

直巻能力:110トン

グラブバケット:ミディアム 22㎡ (PL) 65トン  
:ヘビー 15㎡ (PL) 80トン

最大浚渫深度:水面下鉛直60m

砕岩棒:重錘式50トン

#### 起重機仕様

ブーム長:33m

最大定格荷重×作業半径:200トン×15.3m

作業半径:34.4~14.9m

最大揚程:水面上31m



### 3. 27金剛の特徴

本船は港湾工事の効率化及び省力化を目指して開発されました多目的船で、数々の特徴を備えています。

以下にその特徴を示します。

#### ●クレーン

直巻能力110トンの浚渫船としてだけでなく、油圧第三ドラムを装備しており、最大定格荷重200トンの起重機船としても使用が可能です。

その200トンフックは常時ブーム先端のフックポケットに格納されていますのでグラブバケットを取り外すだけで起重機船として使用が可能です。

#### ●スパッド

今や浚渫船には欠くことの出来ない装備としてスパッドが挙げられますが、本船は船体中央部両舷に自由落下ができ、速い潮流にも対応可能なヤグラ式円柱型スパッドを2基、船尾には素早い移動を可能とするピンローラ式キックスパッドを1基装備しています。

この様に形式の違うスパッドを装備している理由は、

- ①工事区域の水深が少ない場合、キックスパッドは1ストローク当たりの移動量が少なくなってしまう為。その際はヤグラ式円柱型スパッド2本を



【写真2】 スパッド装置

コンパスの様に使用し、スラストによって船体をスイングさせて移動を行う。

- ②岸壁際等、障害物が側方に有る場合、船体スイングによる移動が出来ない為、キックスパッドによる移動を行う。

以上となり両形式のウイークポイントを補う事が出来る仕様となっております。

#### ●省力化

省力化対策として、これらのスパッド装置、サイドスラスト、及び係船ウインチにはモニターカメラが装備され、4階操船室にて1人の操作員にて集中操作が可能です。



【写真3】 操船室

#### ●施工管理システム

本船は正確な浚渫工事を施工する為、グラブ浚渫施工管理システムを搭載しています。

これはセンチオーダーでの測位が可能なRTK-GPS (リアルタイムキネマティック測位システム) をベースに超音波ソナー等を連携し、それらから得られた現場の情報を的確にオペレータに伝える事によって正確な作業を可能とするものです。

本年システムのバージョンアップを行い、測位システムをRTK-GNSSとした事により、準天頂衛星「みちびき」等使用可能な衛星が増え、障害物



## 会員作業船紹介



【写真4】 押船 たか(左)はと(右)

周辺などでの測位信頼度の向上、GPS衛星配置の悪い時間帯に発生する不安定要因が改善されました。

### ●押船

船体後部には押船2隻がドッキング出来るノッチが設けられており、ここには押船兼揚錨船「たか」「はと」がピンジョイント及びパッドジョイントにて固定されます。

「たか・はと」はそれぞれ900馬力のエンジンを2基搭載しており、合計3600馬力で押航します。  
(平水区域のみで運用)

浚渫現場でこの2隻の押船は本船の移動だけでなく、土運船用の押船としても使用可能です。

この「たか・はと」の特徴としまして、「昇降式操舵室」を採用している事が挙げられます。

昇降式操舵室とは操舵室をテーブルリフトにて昇降させ、操船者の視点位置を水面上最大9メートルまで上昇させることが可能で、27金剛を押航する場合の前方視界確保だけでなく、土運船の様に空船時と満船時で乾舷が大きく変わる物を押航する場合に非常に便利です。

独船時(押船単独航行時)の低重心と押航時の好視界の両立が本装備のセールスポイントです。



【写真5】 昇降式操舵室

## 4. まとめ

弊社はこれからも安全を第一に、これまで培った経験や技術を生かして精度の高い作業に取り組んでいくと共にIoTや省エネ技術等、先進の技術を取り入れつつ、独創的な道を邁進していきたいと考えております。

(文：機材管理部次長 宮崎 一)

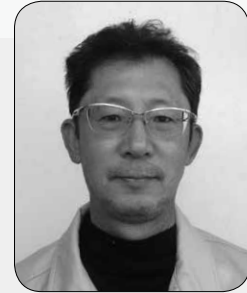
# 海の匠 登録海上起重基幹技能者の紹介

## 北陸支部

### 株式会社 関組 菅 原 孝 幸

#### プロフィール

- 出身地 福井県
- 生年月日 昭和39年10月13日
- 職 責 船団長
- 船 団 起重機船兼グラブ浚渫船 関動丸(かんだうまる)  
(全旋回式300t吊 長さ57.0m 幅20.0m 深さ3.5/4.0m)  
押船 関勝丸(かんしょうまる)1,600PS  
作業船 第八関興丸(だいはちかんこうまる)330PS



#### ●経歴(資格取得)

- ・平成18年 5月 入社
- ・平成26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
- ・令和 2 年 4月 船団長

#### ●主要工事実績

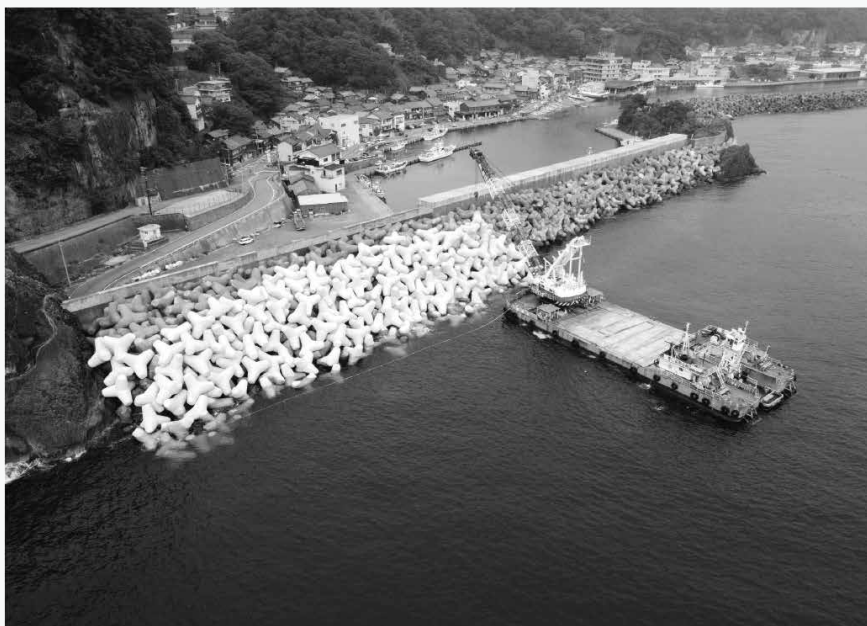
福井港海岸 離岸堤築造工事  
越前漁港 水産物供給基盤機能保全事業  
栄崎漁港 海岸堤防等老朽化対策工事  
越前町沖合 水産環境整備事業(水産業強化対策)  
敦賀港(鞠山南地区)岸壁(-14m)築造工事

#### ●今後について

主に福井県越前漁港、敦賀港での港湾工事で消波ブロック、ケーソン、漁礁などの据付に携わっています。

設計波高の上昇による消波ブロックの大型化に伴い、据付高さも上昇し危険度が増してきています。

起重機船団長として今まで培った経験と知識を基に、船団員への声掛け打合せを行いながら無事故での作業を続けたいと思います。



越前漁港 64t型テトラポッド据付状況

## 本部活動

### ◇第96回 理事会を開催

令和4年3月17日(木)、東京都千代田区「都市センターホテル」において第96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3年度事業報告の件

報告事項② 令和3年度収支決算（見込）の件

第1号議案 令和4年度事業計画の件

第2号議案 令和4年度収支予算の件

第3号議案 その他議案の件

1. 令和3年度通常総会（第36回）開催に関する件

2. その他

報告事項③ 特定技能外国人受入の件

報告事項④ 港湾建設関係団体連絡会議の件



第96回理事会

令和4年1月26日

### ◇広報・事務担当者会議（WEB会議）

1. 本部活動
2. 支部活動
3. 広報活動
4. その他

令和4年2月3日

### ◇常任委員会幹事会（WEB会議）

1. 第96回理事会提出議案について
2. その他(報告事項)
  - ①港湾・空港工事のあり方検討会について
  - ②港湾局長要望に対する港湾局の対応

令和4年3月3日

### ◇常任委員会（WEB会議）

1. 第96回理事会提出議案について
2. 報告事項
  - (1)特定技能外国人受入
  - (2)港湾建設関係団体連絡会議
  - (3)各協会の要望内容に対する港湾局の対応
3. その他

## 四国支部

### ◇四国地方整備局との意見交換会を開催

令和4年3月22日(火)に四国地方整備局との意見交換会を高松市にて開催しました。

四国地方整備局からは、吉永次長、水口港湾空港部長、兼井総括調整官はじめ7名の幹部職員にご出席をいただきました。

また、協会本部からは菅沼技術委員長、野澤専務理事ご臨席いただき、四国支部からは尾崎支部長以下13名が出席しました。

冒頭、四国地方整備局から今年は、四国管内に加え、近畿・中国地区の「中長期事業の見通し」を示して頂くとともに、回答書に基づく丁寧な説明がなされました。

意見交換では、「受・発注者間で、適正な利潤の確保・働き方改革等の実現」のために「工事品質確保調整会議」にて双方向で知恵を出して取り組んでいくことが確認される等とても有意義な意見交換会となりました。



四国地方整備局との意見交換会

## 九州支部

### ◇国土交通省九州地方整備局との意見交換会を開催

九州支部では、令和4年2月21日(月)に福岡市博多区にある八仙閣本店にて、九州地方整備局との意見交換会を実施しました。

九州地方整備局からは松良副局長、奥田港湾空港部長をはじめ11名の幹部職員の御出席をいただき、協会本部からは清原副会長、野澤専務理事及び菅沼常任委員長にご臨席いただきました。

九州支部からは、上野支部長をはじめ九州全県(沖縄県除く)より32名の参加となりました。会の冒頭、清原副会長、上野支部長の挨拶に続いて、ご来賓として大家敏志財務副大臣(参議院議員福岡県選挙区)のメッセージを代読して頂いたのち、松良副局長のご挨拶を頂きました。多数の要望事項があったことから、限られた時間での活発な意見交換の場とするため、要望事項の説明を割愛し、事前に頂いた当局の回答書について田中事業計画官よりご丁寧な説明を受けました。

さらに自由討議においては、松良副局長を交えBIM/CIM等ICT関係の勉強会の開催についてのお願いや、受発注者間の更なる意思疎通の場としての工事品質確保調整会議の活用拡大、事前に実施した働き方改革の時間外労働削減のための支部内アンケート等の屈託のない意見交換の場となりました。



九州地方整備局との意見交換会



インフォメーション  
●お知らせコーナー●

1

## 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」

2

(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3年10月調査)の実施報告について(令和4年2月18日)
- 社会保険の加入に関する下請指導ガイドラインの改訂等について(令和4年3月30日)

### 〔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32号 2021年9月)
- 建設キャリアアップシステム通信(第33号 2022年1月)
- 規格不適合の墜落制止用器具に関する注意喚起について(令和4年2月25日)

(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<br>環境保全対策マニュアル<br>(改訂版)<br>(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<br><br>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<br><br>・「港湾工事共通仕様書」に参考図書として記載                                         | A4版<br>100ページ | 平成30年4月 | 会 員 2,000 円<br>非会員 2,500 円<br>(消費税別、送料別) |
| 作業船団安全運航指針<br>(改訂版)<br>(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<br><br>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<br><br>・「港湾工事共通仕様書」に参考図書として記載 | A5版<br>200ページ | 令和2年6月  | 会 員 2,000 円<br>非会員 2,500 円<br>(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 :03-5640-9309

E-mail:honbu@kaigikyo.jp

マリン・プロフェッショナル  
海技協会報2022.4 VOL.143

禁無断転載

発行日 令和4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

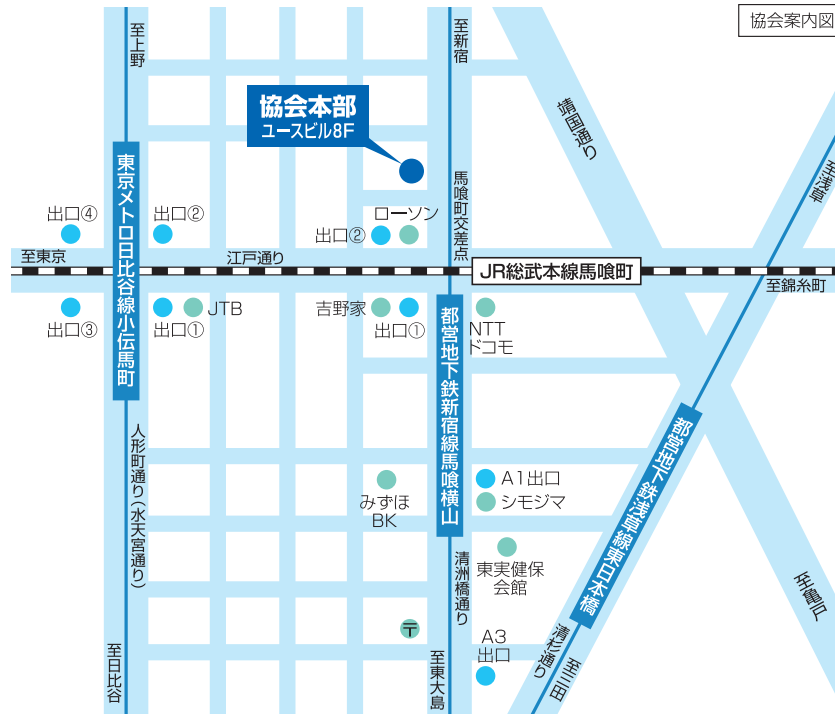
ユースビル8F

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<br>TEL 03(5640)2941 FAX 03(5640)9303<br>URL <a href="http://www.kaigikyo.jp/">http://www.kaigikyo.jp/</a> E-mail <a href="mailto:honbu@kaigikyo.jp">honbu@kaigikyo.jp</a> |
| 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<br>TEL 011-721-9800                                                                                                                                                   |
| 東北支部  | 〒030-0821 青森市勝田2-23-12 (株)細川産業内<br>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<br>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<br>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<br>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<br>TEL 078(681)3126                                                                                                                                                         |
| 中国支部  | 〒723-0016 三原市宮沖1-13-7 山陽建設(株)内<br>TEL 0848(62)2111                                                                                                                                                            |
| 四国支部  | 〒781-0112 高知市仁井田1625-2 大旺新洋(株)内<br>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<br>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<br>TEL 098(879)7704                                                                                                                                                         |