

北海道港湾空港建設協会

会報

令和3年5月

北のみなと

No.102

令和2年11月撮影「写真提供：釧路開発建設部」





厚岸漁港の概要

◎厚岸漁港の役割

厚岸漁港は①道内外のサンマ棒受網、イカ釣り漁業が利用する全国有数の流通拠点、②コンブ、カキ、アサリ等の沿岸・養殖漁業の生産拠点として重要な役割を担っている第3種漁港です。

◎主な整備方針

- ①サンマ棒受網漁業などの全国有数の流通拠点として、漁獲から陸揚げ・流通に至る総合的な衛生管理の強化を図るため、屋根付き岸壁、清浄海水導入施設等の整備を行う。
- ②狭隘な用地での作業環境を改善するとともに、防災機能の強化を図るため、陸揚げ機能の移転とあわせ、人口地盤等の整備を行う。
- ③災害時の漁港利用者の安全確保、水産業の早期再開、背後集落への緊急物資輸送機能を確保するため、耐震強化岸壁、津波漂流物対策施設等の整備を行う。

Report

北海道港湾空港建設協会 第36回通常総会開催	1
令和2年度 安全管理講習会	3
開会挨拶 (北海道港湾空港建設協会 会長 藤田 幸洋)	
「港湾・空港・漁港工事の安全対策について」	
(北海道開発局港湾空港部港湾建設課 建設第2係長 吉田 勝則)	
「建設工事における労働災害防止について」	
(北海道労働局労働基準部安全課 主任産業安全専門官 尾張 裕一)	
特別講演 「新型コロナウイルスと建設現場」	
(建設業労働災害防止協議会北海道支部 駐在安全管理士 小林 昭夫)	
令和2年度 港湾空港工事報告会	5
開会挨拶 (北海道港湾空港建設協会 会長 藤田 幸洋)	
工事報告 「苫小牧港西港区岸壁南-10mB部改良その他工事」	
(岩倉建設株式会社 土木部土木課 西亦 恵介)	
工事報告 「砂原漁港外1港北外護岸改良工事」	
(株式会社高木組 土木部 新栄 隆)	
工事報告 「三石漁港島防波堤改良その他工事」	
(あおみ・道南総合・濱谷経常建設共同企業体代表 あおみ建設株式会社北海道支店 梅田 正人)	
特別講演 「持続可能な北のみなとづくり技術開発宣言」	
(北海道開発局港湾空港部港湾建設課長 早川 哲也)	
講 評 (北海道港湾空港建設協会 技術委員会副委員長 梅沢 信敏)	

各種記事

高潮・高波・防風対策	
(北海道開発局港湾空港部港湾建設課長 早川 哲也)	
我が社の安全衛生管理	10
(近藤工業(株) 取締役営業部長 田畑 俊昭)	
新造船の紹介	14
(株)不動テトラ サンドコンパクション船 第31不動号)	
(株)森川組 多目的起重機船兼浚渫船 森明十号)	
(株)西村組 ケーソン製作用台船 NOA-7700)	
『少年期の一番長い日～最愛なる母へ～』	16
(五洋建設(株)札幌支店 支店長 梶元 淳二)	
	18
	20
	22

Topics

「北海道みなとまちの歴史」発刊	24
(萩原建設工業(株) 特別顧問 関口 信一郎)	

Information

事務局だより・業界だより・広報委員会だより	25
-----------------------	----

北海道港湾空港建設協会 第36回 通常総会開催



総会の様子

当協会の第36回通常総会について、令和3年4月22日（木）ホテル札幌ガーデンパレスにおいて開催致しました。

全会員数76社のうち67社に出席をいただき、令和2年度の事業報告・収支決算および監査報告、令和3年度の事業計画（案）・収支予算（案）について原案どおり承認されました。

令和3年度事業計画については、引き続き安全管理講習会や工事報告会、北海道開発局等発注機関への要望及び意見交換に取り組んでいくことを確認しました。

冒頭、挨拶に立った藤田会長は、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策や新担い手3法に伴う港湾の中長期事業を示したことは、建設業界にとって非常に明るい大きな話で、設備投資、人材投資の推進に大き



藤田会長挨拶

くつながる」と話されました。また、働き方改革、担い手不足や生産性向上など従来からある大きな課題に対しては、一生懸命に物事を動かしていくことが大切とし、

協会会員のご協力のもと活動に尽力することを誓いました。



北海道開発局 魚住港湾空港部長

来賓である北海道開発局の魚住 聡港湾空港部長は、港湾空港漁港の令和3年度予算について増額予算を確保できたこと、石狩湾新港において、スクラップの輸出に対応する新規岸壁の現地着工について紹介されました。令和4年度には苫小牧港東港区の新規岸壁整備や稚内港の航路泊地整備に取り組む意欲を示すとともに予算確保に向けて北海道港湾空港建設協会の協力も求められました。



日本港湾空港建設協会連合会 林田会長

日本港湾空港建設協会連合会の林田 博会長は、「利益が出るよう、積算体系をしっかりと見直していきたい」と話され、国土交通省が研究会を発足したことを紹介されました。また、北海道の会員企業が開発局と意見交換会を重ねている取り組みについて敬意を表され、品質確保、働き方改革の推進につながる活動に期待を寄せられました。

令和3年度 事業計画

1. 講習会等

1) 安全管理講習会の開催

港関係7団体の共催により安全管理講習会を開催

し、CPDSの取得促進に向けたWEB配信を実施する。

2) 港湾空港工事報告会の開催

港湾空港建設技術の開発、向上を目的とし、会員が施工した港湾、漁港、空港工事について、施工管理、品質管理等に関する報告会を開催し、CPDSの取得促進に向けたWEB配信を実施する。

3) シンポジウム等への参画

港湾空港建設技術を開発、向上させ、港湾空港建設業の社会的地位の向上と健全な発展を図るとともに港湾空港整備の促進に寄与するため、関係行政機関、関係団体と連携してシンポジウム等の事業に参画する。

2. 要望及び意見交換

1) 北海道開発局等に対し港湾空港関係予算及び実施に関する要望及び意見交換を実施する。

①港関係7団体の共催で要望・意見交換会を開催する。

②日本港湾空港建設協会連合会との共催で要望・意見交換会を開催する。

2) 北海道港湾振興団体連合会の一員として港湾整備促進及び利用振興活動に参画する。

3. 調査研究

港湾空港建設技術の開発、向上に関する調査研究及び資料の収集並びにその他工事の施工等に関する事項について調査研究を行う。

4. 会報の発刊

港湾空港建設業の社会的地位の向上に関する宣伝及び啓発等を目的として、会報誌「北のみなと」を3号程度発刊する。

5. 他事業への参加

1) 日本港湾空港建設協会連合会が開催する行事に参加する。

2) 防災訓練への参加

「災害発生時における港湾施設等の緊急的な応急対策業務に関する包括協定」等に基づく防災訓練に参加する。

RH13/H0'

b/H0'

令和2年度 安全管理講習会

月 日 令和3年2月18日（木）
 会 場 ホテル札幌ガーデンパレス
 主 催 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
 全国浚渫業協会北海道支部
 （一社）日本潜水協会札幌支部

（一社）北海道建設業協会港湾・漁港部会
 （一社）日本海上起重機技術協会北海道支部
 （一社）全日本漁港建設協会北海道支部



港関係7団体が安全管理講習会開催 労働災害の防止と新型コロナウイルスの感染予防

北海道港湾空港建設業協会（藤田幸洋会長）と道内の港関係7団体は、令和3年2月18日（木曜日）ホテル札幌ガーデンパレスにおいて「令和2年度 安全管理講習会」を開催しました。当日は、各団体の関連企業からリモート参加者も含めて約120名が参加し、労働災害の

現状と防止について知識を広めました。

講習会は、北海道港湾空港建設協会 藤田幸洋会長の開会挨拶で始まり、引き続き北海道労働局労働基準部安全課 尾張裕一主任産業安全専門官と北海道開発局港湾空港部港湾建設課 吉田勝則建設第2係長より、労働災

害の現状と防止対策に係る講演が行われました。また、特別講演では、建設業労働災害防止協会北海道支部 小林昭夫駐在安全管理士より、新型コロナウイルスの留意点について講演が行われました。



〔藤田会長〕

藤田会長は、冒頭の挨拶で「新型コロナウイルス感染拡大に伴う集中対策期間のさなかですが、会場のソーシャルディスタンスの確保、一部リモートによる参加等、感染防止対策を実践し開催することとしました」と開催に至った経緯を説明しました。また「働き方改革の推進、3Kを払拭し魅力ある建設業とすることで多様な人材を確保することが可能となりますが、そのためには労働者の安全管理を徹底し労働災害の防止に努めることが極めて重要です」と挨拶を締めくくりました。



〔尾張主任産業安全専門官〕

講演では、初めに北海道労働局 尾張主任産業安全専門官より「建設工事における労働災害防止について」と題し労働災害の現状について講演が行われました。「建設業全体では、墜落・転落による死亡災害が一番多く発生していますが、その防止対策として「フルハーネス安全帯」の使用、足場点検の強化、足場組立解体時の「手すり先行足場」の活用が有効です」と説明されました。また、現行の構造規格に基づく安全帯を使用できるのは令和4年1月1日までとなり、それ以降は「墜落防止用器具規格適合」と表示された「フルハーネス型」の使用が原則となるので留意するよう注意を促しました。なお、新規格のフルハーネス型への移行にあたっては、補助金もあるので活用してほしいと補足されました。



〔吉田建設第2係長〕

続いて、北海道開発局 吉田建設第2係長より「港湾・空港・漁港工事の安全対策について」と題し港湾・空港・漁港工事の労働災害について講演が行われました。「建設業全体では「墜落・転落」による死亡災害が一番多いのですが、港湾・空港・漁港工事では「はさまれ、巻き込まれ」による死亡災害が一番多いです。その要因として「高所作業が少ないこと」や「ブロック製作のような型枠作業が多い」という工事特性が影響しています」と説明されました。また、死傷災害の発生状況を分析すると、作業手順を遵守せず簡素化したケース等、油断や状況を軽視した人的要因による発生が多いので、作業者に対する安全教育の徹底を促しました。なお、ICTやCIMの活用は、工事の生産性向上に資するのみならず事故防止にも繋がるので、導入を推進してほしいと要望されました。



〔小林駐在安全管理士〕

特別講演では、建設業労働災害防止協会的小林駐在安全管理士より「新型コロナウイルスと建設現場」と題し講演が行われました。「コロナウイルスは50種類以上存在し、その内、人に感染するものは6種類確認されています。今回のコロナウイルスは7種類目のウイルスで、発症前の潜伏期にウイルス噴出量のピークを迎えるという特性から決定的対策をとりにくい感染症です。「飛沫感染」及び「接触感染」により感染が広がるので、予防対策には手洗いとマスクの着用が有効です」と説明されました。また「建設現場の安全パトロールを行った結果、感染予防に繋がる体温チェック、消毒液の設置、マスクとフェイスシールドの着用、ソーシャルディスタンスの確保等、必要となる対策が適切に講じられていました」と報告されました。最後に、建設現場用に絞り込んだ「感染拡大防止チェックリスト」をHPに掲載しているので活用してほしいと紹介されました。

令和2年度 港湾空港工事報告会

月日 令和3年2月18日（木）
会場 ホテル札幌ガーデンパレス
主催 北海道港湾空港建設協会

令和3年2月18日（木）ホテル札幌ガーデンパレスにおいて、当協会主催による「令和2年度港湾空港工事報告会」を開催しました。

報告された工事は、令和元年度に岩倉建設株式会社、株式会社高木組、あおみ・道南総合・濱谷経常建設共同企業体が施工した3件で、工事を担当した技術者が工事内容、現場における課題及びその対応、地域貢献などを紹介しました。

参加者は各工事の（工程・品質・安全）管理、創意工夫などについて活発な質疑を行い、技術の研鑽を深めました。



港湾空港工事報告会

主催者挨拶



主催者挨拶 藤田会長

開催に当たり、主催者を代表して藤田北海道港湾空港建設協会会長から、①コロナ禍においても中止することなく、リモート等試行錯誤しながら情報発信や勉強会を開催していきたい。②当協会は昭和61年設立以来、港湾空港建設技術を開発向上させることを主目的として事業を行ってきた。事業を推進するためには、会員の真摯でたゆまぬ努力による技術力の開発・向上が不可欠である。今回の工事報告は、令和元年度に完成した工事の中から難易度及び評価の高い工事を選定して発表頂く。発表者は、工事施工に関する研鑽の成果を存分に発揮して頂きたい。③特別講演では、「持続可能な北のみなとづくり技術開発宣言」を北海道開発局港湾空港部の早川港湾建設課長にお願いしています。最後に、本日出席された方々にとって有意義な工事報告会となることと、来年度は懇親会が開催出来るよう祈念する旨の挨拶がありました。

工事報告

工事報告は、岩倉建設（株）施工の「苫小牧港西港区岸壁南-10mB部改良その他工事」、（株）高木組施工の「砂原漁港外1港北外護岸改良工事」及びあおみ・道南総合・濱谷経常建設共同企業体施工の「三石漁港島防波堤改良その他工事」の3件で、各工事担当者が工事概要、工程管理・品質管理・安全管理、課題に対する対応及び創意工夫の取組等について説明されました。

●苫小牧港西港区岸壁南-10mB部改良その他工事



岩倉建設株式会社
土木部工事課

西亦 恵介 氏

- ・請負者 岩倉建設株式会社
- ・工期 平成31年4月25日～令和2年3月19日
- ・発注者 室蘭開発建設部

・工事内容

西港区 - 10m 岸壁改181.7m

撤去工 176m

舗装版 (A S ・ C O) 破碎 A=3,800㎡

コンクリート取壊し V=2,069㎡

鋼材撤去 N=737本

防舷材撤去 N=13基

本体工【鋼杭式】 181.7m

鋼管矢板打設 $\phi 900 \times t10 \times L23.8$ N=94本

吊枠設置 N=157個、腹起材取付 L=37m、

タイワイヤー取付 N=64組

鋼管杭打設 N=79本、吊枠設置 N=79個、

腹起材取付 L=37m

土工

掘削 V=33,545㎡、土砂運搬 V=33,545㎡

整地 V=33,545㎡

仮設工

仮設道路 V=5,747㎡、敷鉄板設置撤去A=1,886

㎡、鋼矢板打設 N=826枚、H形鋼杭

打設 N=139本、腹起材取付 L=351m

・報告概要

工事概要は、老朽化した苫小牧港南埠頭の岸壁を再整備することにより、RORO船の荷役効率及び安全性の向上を図るもので、工事内容の説明では、施設構造図、標準断面図、施工フロー図により、鋼管矢板、鋼管杭、タイ材等の位置や施工手順を分かりやすく説明されました。また、想定外の埋設構造物や陸上地盤改良を主体とした後発工事に係る工程や作業ヤードの調整等の施工課題に対する対処を説明。さらに各工種で行った周辺環境対策、品質向上、出来形精度の確保、安全対策の報告がありました。最後に、創意工夫では、安全衛生管理（安全パトロールに関する工夫・クレーン作業における工夫）と地域貢献（地元高校生からのインターンシップ受入れ・地域イベント協賛）への取組みが紹介されました。

●砂原漁港外1港北外護岸改良工事



株式会社高木組
土木部

新栄 隆氏

・請負者 株式会社 高木組

・工期 平成31年3月19日～令和元年11月12日

・発注者 函館開発建設部

・工事内容

砂原漁港北外護岸

胸壁工 L=99.6m、消波工 L=70.0m

構造物撤去工 1式、仮設工 1式

臼尻漁港臨港道路

仮設工 1式、立木伐採工 1式

臼尻漁港 - 4.5m岸壁

舗装工 A=452.0㎡、構造物撤去工 1式

・報告概要

砂原漁港における新たな岸壁、北外護岸及び臼尻漁港における - 4.5m岸壁、臨港道路の整備目的の説明後、工事内容について、工種毎に写真を多用し、分かりやすく報告されました。

この中で、安全及び環境対策として砂原漁港4件（①ゴムマット・敷鉄板による工事関係車両走行路既設側溝の養生②開口部を縮減した消波ブロック製作用足場の使用③WEBカメラによるコンクリート圧縮強度確認④気象海象予測システム「羅針盤」の活用）、臼尻漁港1件（①パラペット手摺による海中転落防止策の設置）について説明されました。

次に創意工夫・技術向上の取組みとして、砂原漁港3件（①スパイラル型内部振動機によるコンクリート締固め②アクリル板型枠の使用③自動開閉式生コン打設用バケット「コンバケ」の使用）、臼尻漁港1件（①被膜型コンクリート表面養生剤「エム・キュアリング」の使用）

の説明がありました。

また、困難な条件と対応では砂原漁港3件（①既設消波ブロック撤去再設置作業に柔軟で高性能なマルチスリリングや吊荷制御装置「ジャイロマスター」の使用②起工測量結果から、胸壁法尻法線の一律断面を決定③高所作業車施工による狭隘作業現場の省スペース化）について説明されました。

最後に特に報告したい事項として、ICTを活用した3次元測量によるブロックの割付個数による施工管理について説明されました。

●三石漁港島防波堤改良その他工事



あおみ建設株式会社
北海道支店
梅田 正人氏

- ・請負者 あおみ・道南総合・濱谷経常建設共同企業体
- ・工期 平成元年5月29日～令和2年3月19日
- ・発注者 室蘭開発建設部
- ・工事内容

三石漁港島防波堤

基礎工 L=20.1m、被覆・根固工 L=27.5m

本体・上部工 L=20.1m、胸壁工 L=60.4m

消波工 L=50.4m

- ・報告概要

工事概要、施工フロー、施工状況、工事工程について、工種毎に、図表・写真を多用し、分かりやすく説明されました。

ケーソン据付時における創意工夫等に関しては、3件（①大容量水中ポンプ4台使用による注水時間の短縮、各マスへの注水量・水頭管理②自動測量位置誘導システム「ゼロガイドナビ」によるケーソン位置の見える化③既設ケーソン側に保護材・エアジャッキ緩衝材の設置に

よる接触防止対策）の説明があり、これらにより、うねりの影響を受ける現場条件においても法線出入り20mm以内の据付精度を実現したことが報告されました。

安全対策では、高所作業を伴う胸壁工の大型型枠に足場を一体化させ、高所作業の省力化と昇降時の墜落転落災害防止策を講じました。

地域貢献では、BCP策定に役立つ三石漁港及び越海漁港周辺の空撮写真を提供し、新ひだか町より感謝状が授与されました。

特別講演

工事報告の最後に、北海道開発局港湾空港部港湾建設課長 早川哲也様より「持続可能な北のみなとづくり技術開発宣言」と題して



早川 港湾建設課長

特別講演をしていただきました。

第1章では、「持続可能」をキーワードとした技術開発を重点的に推進する。今回のビジョンは急激な社会環境変化に適応するため、①北海道の港湾漁港の将来像から重点的に技術開発すべきものは何か②関係機関とどのように連携して技術開発を進めるか③技術開発の社会実装のために必要な取り組みを整理し、「持続可能な北のみなとづくり技術開発宣言」とした。

また、持続可能な開発のための2030アジェンダ（SDGs）では、2030年までに持続可能でより良い世界を目ざす世界目標が定められており、このビジョンとも関連することからビジョンを通じて若手職員のフロンティア精神を職員で共有・醸成するためのメッセージとした旨の説明がありました。

第2章「社会情勢の変化と新たな要請」では、分野毎の課題を整理。

物流関係では、港湾労働者数の減少から「次世代高規

格ユニットロードターミナル」の展開。具体的にはシャーシの共同管理や自動運転技術等の高度化技術の導入等。

水産関係では、漁業就労者の激減・高齢化に対応するため、漁港機能の再編・集約化、漁港水域内での増養殖場としての活用等、漁港施設の有効活用・多機能化。また、北海道沿岸域の藻場は磯焼け等で減少しているが、海藻類がCO₂を吸収、貯蔵する機能（カーボンニュートラル）を利用した港湾漁港整備。

洋上風力産業ビジョンでは、2040年までの全国30GW～45GWの洋上風力案件の内、北海道は1/3を占める計画で7兆円規模の投資予定があり重要。

気候変動では、IPCCが21世紀末までに1.1m海面が上昇する（最悪シナリオ）と予測しており、この影響で北海道のオホーツク海沿岸では、海水の減少により波高が10%程度高くなり、深刻な問題となることが予想される。

一方、地方公共団体の土木部門の職員、北海道建設業の従事者も共に3割～4割減少し、深刻な問題。

第3章では、このような課題や要請に対して、「港湾漁港の目指す将来像」についてデッサンしている。

物流関連では、吹雪・積雪時でも稼働可能なコンテナターミナルの自動化技術、フェリーターミナルの自動係留装置等の技術開発。

漁業の生産性向上、海洋環境創出の実現では、セリの自動入札、港内畜養殖による生産性向上、防波堤背後において海藻類の生産場所を創出するブルーカーボンの取組。

災害対応では、流水接岸時における津波来襲においても避難可能な施設の構築。さらに離島や遠隔地、積雪状況においても、迅速な施設点検・確認が行えるICT技術の開発。

第4章の「将来像の実現のための重点技術開発」では、①荷役作業の遠隔化・自動化実現のため、降雪を障害物として認識しないセンサーの開発。②エプロンのグルーピングに弾性材を充填することによる凍結防止対策。③屋根付岸壁下部作業をAIにより効率的に分析する手法

の開発。④港湾・漁港の集約化に対応するため、多様な階層の船舶利用可能な施設の開発。⑤ブルーカーボンによるCO₂固定化効果の定量化手法の開発。⑥漁網混入コンクリートなど靱性化技術の開発。⑦d4PDF（高解像度大気モデル）により波浪や高潮を推算し、マクロ的な海象変化の予測及び影響評価技術を開発。⑧海象変化に対応した施工改良技術として、防波堤背後盛土や堤体の拡幅・嵩上げせず効果が発現する、コスト削減技術の開発。⑨氷海域における津波減災技術開発として、流水を伴う場合の津波ハザードマップの研究や施設の設計手法の開発。⑩港湾・漁港工事の生産性向上を図るため、プレキャスト部材を用いた構造断面や積雪寒冷地に対応したICT施工技術の開発。

技術開発の進め方は、北海道開発局主導により調査・研究・工事の重点技術開発項目に対して、実験フィールドを提供し、寒地土木研究所、大学、民間企業との共同研究、北海道港湾空港建設協会とICT施工に関わる技術開発を連携して行う。港湾・漁港管理者とは維持管理の観点から、（一社）寒地港湾空港技術研究センター、（一財）港湾空港総合技術センターとは、研究助成や自主研究などで参加して頂く。

ビジョンの浸透は、職員研修や資料配布など様々な場面において、本ビジョンを紹介する。関連工事・業務においては、本ビジョンを踏まえた技術提案のテーマ設定・評価を行う。

第5章「開発した技術の社会実装の方策」では、従来の単純化した便益算出のみならず、プロジェクトを実施しないことによる貨物量や漁業陸揚げ量の減少に伴い、地域経済へも影響を与える等、生産性向上プロジェクトの評価手法を検討する。

また、カーボン・ニュートラルの取組を加速するため、水産物の生息場所を創出する港湾・漁港施設をブルーインフラと位置付け、CO₂吸収を積極的に推進する。例えば、浚渫土砂が発生する港湾・漁港においては、防波堤背後盛土の構築を土砂処分の選択肢として必ず検討す

る等。

施工省力化技術では、単純なコスト比較ではなく、労働者不足、時間外労働の上限規制も踏まえたコスト試算方法の見直しや、施工段階においても時間外労働規制、週休2日の確保を踏まえた工期確保ため、プレキャスト化を積極的に推進する。また、積雪寒冷地におけるICT施工技術が積極的に採用されるように工事入札契約も工夫する。

さらに、技術開発が「港湾の施設の技術上の基準・同解説」に掲載されることにより一般化・グローバル化を目指して検討する。

最後にi-Constructonの推進に関し、令和3年度における取組及びBIM/CIM導入について、令和5年度原則適用化に向けた港湾部門のロードマップが示され終了しました。

講 評

技術委員会、梅沢信敏副委員長より各工事報告について講評が行われました。

1件目の、苫小牧港西港区岸壁南-10mB部改良その他工事については、「隣接後発工事、想定外の地下埋設物、高い地下水位、周辺環境への騒音・振動対策

など極めて厳しい現場条件の中、短期間でスーパーロング式の導入やクラムバケットの切替え等、最適な施工方法を検討し、施工性向上と安全面への配慮が行われた。」と述べられました。

2件目の砂原漁港外1港北外護岸改良工事については、「隣接工事との工事通路の共用、ヤード調整など綿密な工程管理のもと、随所に施工面・安全面での工夫がみられると共にUAV及びマルチビームによるICTを活

用した出来形管理にも積極的に取組まれた。特に消波ブロック製作時の生コン打設用アタッチメント(コンバケ)の使用は安全性・施工性にすぐれた工法の採用でした。」と述べられました。

3件目の三石漁港島防波堤改良その他工事については、「台風や太平洋特有のうねり等により、当初想定のカンテン掘付け工事が3週間程遅れる中で、海象予測システムを活用による的確な航作業期間の確保、複数台の大容量水中ポンプ使用による注水時間の大幅短縮、自動測量位置誘導システム(ゼロナビ)による掘付け精度の向上、既設カンテンとの接触による破損を防ぐコーナー保護材やエアジャッキ緩衝材の使用等、随所に施工の確実性を向上させるための工夫がみられた。」と述べられました。

最後に、「今日の3件の工事報告は、何れも通常の構造物改良をどのように行うかという点において、先進的で参考になる取組でした。」と総括され、工事報告会が終了しました。



講評 梅沢副委員長

RH713/H0

北の海

高潮・高波・暴風対策

北海道開発局港湾空港部港湾建設課長 早川 哲也

$R_{H1/3}/H_0'$

b/H_0'

1. 作業船等が台風の被害を拡大

2017年7月～2019年7月の約2年間、国土交通本省の港湾局海岸・防災課に勤務する機会を頂き、いくつかの災害対応を経験することができました。

特に、2018年9月に大阪湾を襲った台風21号は私自身に大きな衝撃を与えました。関西国際空港の連絡橋に衝突した油タンカーは、まるでパニック映画のワンシーンのようで、船舶の走錨の恐ろしさを改めて認識しました。

また、高潮による被害も発生しました。大阪港では多くの作業船が漂流し、陸域に乗り上げるといった事例もありました。作業船による大きな被害拡大はなかったものの、関空橋と同様な被害が発生したとしてもおかしくありません。

図-1は、大阪港の潮位の記録です。最高潮位はT.P.+329cmですが、注目すべきは水位の上昇速度です。1時間で約200cmも水位上昇しています。当然ではありますが、高潮が確認できてからの対応では手遅れであり、事前の準備が重要ということを理解できると思います。

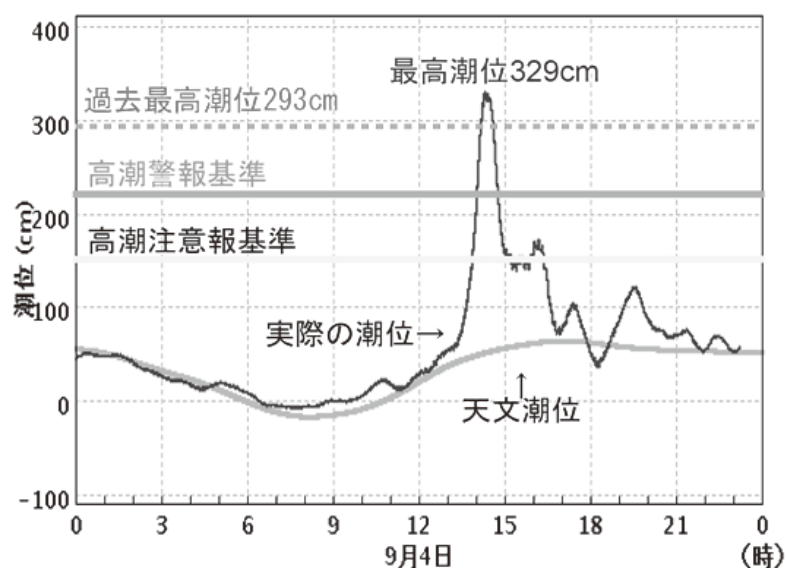
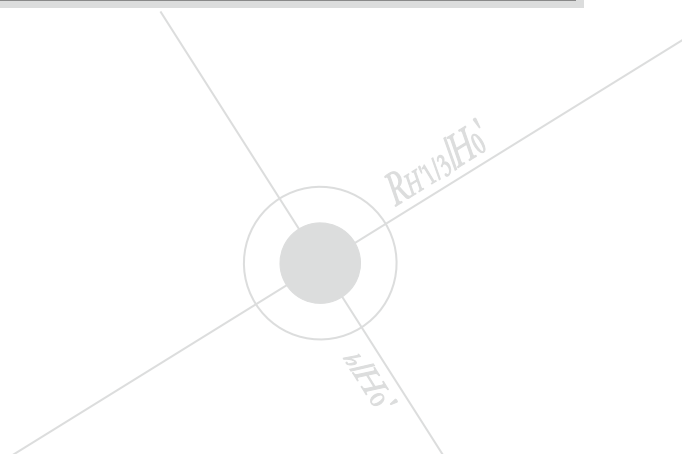


図-1 2018年台風21号による大阪港の潮位の状況
(近畿地方整備局作成資料)



船舶の漂流による被害は、その後も続きました。2019年10月の台風15号では、FDが横浜港大黒大橋に衝突しました。この時は北海開発局勤務となっていましたが、インターネットの記事を見た瞬間、関空橋の二の舞かと思いました。幸いにも歩道が通行止めといった影響に留まったようです。



写真-1 2019年台風15号横浜港大黒大橋FDの衝突
(国土交通省港湾局資料)

なお、このような被害が続いたことから、三大湾等において船舶に対して湾外避難勧告・命令制度等の創設する海上交通安全法等の一部を改正する法律案が2021年成立したところです。

2. 北海道の状況

高潮・高波・暴風による被害は、北海道でも他人事ではありません。表 - 1 は、北海道開発局で波浪観測（ナウファス）を行っている港湾において、年最大有義波高の経年変化を整理し、その1次回帰式から平均年波高増加量を算出したものです。分析が十分ではなく、気候変動の影響かどうかは不明ですが、ほとんどの港湾で年最大有義波高が増加を示しているのが解ります。近年は、波高が増加傾向、つまり風も増大傾向であり、北海道でも十分な事前の対策が必要です。

表 - 1 波浪観測結果による波高増大量

	ナウファス地点 (観測期間)	年最大 $H_{1/3}$ 変化 (cm/年)
日本海	留萌港(90-18)	3
	石狩湾新港(04-18)	-0
	瀬棚港(90-16)	2
太平洋	苫小牧港(90-18)	3
	十勝港(96-18)	8
	釧路港(05-18)	16
オホーツク海	紋別港(90-12)	4

一方、北海道は本州、九州、四国とは違い、高波浪のほとんどが台風ではなく、温帯低気圧により発達したものです。例えば、日本海側の港湾では、皆さんの経験でも解るように、年最大有義波高の9割以上が温帯低気圧で発達した波浪でした。特に、冬期には、低気圧が急速に発達する、いわゆる爆弾低気圧による影響も大きいです。台風と比較して、温帯低気圧については、急速に発達する可能性、つまり準備のための時間が少なく、また、波浪の発達機構が十分に解明されていないことから、その予測精度も低い状況にあります。

以上のことから、本州よりも増して、北海道での対策の推進が如何に重要か解ると思います。

3. これからの対策

台風等による河川氾濫に対しては、タイムラインによる準備が進んでいます。説明するまでもありませんが、時間軸で、事前に準備する事項を、関係者で予め決めておくものです。本省勤務時代に、港湾の台風対応として、タイムラインの考え方を取り入れた対策を初めて整理しましたが、残念ながら十分に浸透している状況にはありません。これは、タイムラインでの整理すべき事項が関係者と十分議論ができていないことが一つの要因と考えています。

工事関係者の方は、各企業の濃淡はあるものの、台風や温帯低気圧の来襲前には、それぞれ事前の準備を行っていると考えています。各企業の取組みを共有することが重要であり、貴協会や各事務所の工事安全協議会で、是非、お願いしたいと思います。関係者全体で共有することで、必要な事前対策の想像も広がりますし、全体での取組みにより効率化できることもあるはずです。

また、係留の強化が一つの対策となりますが、過去には係船柱が抜けてしまった事例もありました。岸壁の付属施設等も十分に点検して頂き、必要があれば、遠慮なく、港湾事務所や港湾管理者に改善要請をしてください。

新年度の工事が本格化していく時期です。高潮・高波・暴風対策を含めて、安全対策に万全を期すよう、よろしくお願いします。

我が社の安全衛生管理

近藤工業株式会社 取締役営業部長 田畑 俊昭



1. はじめに



当社は、昭和7年小樽で創業以来、総合建設業として土木・建築工事などの社会資本整備を通して、安心・安全な街づくりに関わってまいりました。重機・車両・船舶等を有し、現場や災害時での機動力ある体制整備にも努めてきました。

常により高品質な製品とサービスの提供を通してお客様満足度の更なる向上を目指すとともに、自然環境との調和・地域社会との共生を図り、循環型社会の実現に向けて環境保全活動などにも積極的に取り組んできております。



2. 安全衛生基本方針



『安全はすべてに優先する』を基本理念とし、安全衛生活動の充実を図り、安全で快適な職場を目指します。

また、毎年新年度に向け安全スローガンを設定して全作業所統一の安全スローガンの下に、無災害を目指し安全衛生活動を行います。

※令和2年度安全スローガン

『「安全ミーティング」 危険を予知して ゼロ災職場』



3. 安全衛生基本計画



毎年5月（当社新年度）に向け、安全衛生事務局が立案した安全衛生計画及び年度重点災害防止項目を、土木部・建築部が協議し新年度の基本計画を発表します。

※令和2年度重点災害防止項目

（1）三大災害の防止

- 1) 墜落・転落災害の防止
- 2) 建設機械・クレーン等災害の防止
- 3) 倒壊・崩壊の防止

（2）交通災害の防止

（3）第三者災害の防止



4. 安全衛生管理活動



（1）安全衛生大会

毎年、6月に全役職員及び協力業者参集の下、「安全衛生大会」を開催しています。社長



からの挨拶・訓示、協力会（至誠会）会長挨拶の後、安全担当者からの年度災害重視項目の説明、外部講師（労働基準監督署・警察署・海上保安部・消防署等）を招き、安全講話を頂き最後に当社職員による、「安全宣言」で一年間の無災害を祈念しています。

（2）店社安全パトロール

- ・店社によるパトロールは、毎月1回安全推進委員が現場の点検・指導を行います。
- ・隔月ペースで社長が参加し、トップが直接現場状況の把握・指導を行います。
- ・年1回程度女性職員も参加し、いつもと違う角度から特に公衆衛生面等をチェックします。



（3）本社（役員）・安全協力会参加によるパトロール

7月の安全週間・10月の労働衛生週間に合わせ、年2回役員・安全推進委員・安全協力会によるパトロールを実施し、現場の点検・指導を行います。



(4) 交通安全

当社は、機械課(重機・車両等保有)があり、特に交通安全には細心の注意を払い全役職員が、無事故・無違反に向けての意識の向上を図り、交通事故防止に努めます。

5. 作業所安全衛生管理活動

各作業所においては、本社の安全衛生管理計画に基づき、各作業所の特性を考慮した安全衛生計画を策定する。工事工程表・作業手順書・工事打合せ指示・KY活動等において、リスクアセスメントにより危険要因を抽出し、日々の安全衛生管理活動を行います。

近年特に、新規入場時の教育についていろいろ取組んでおり、ドローンの写真を利用し、現場の位置関係・危険個所の確認等、作業各員に周知します。



6. その他の活動

(1) 国道の清掃・美化活動

平成18年より、国道5号線若竹交差点より築港交番までの間を、『近藤工業(株) ボランティアの会』を結成し、毎月1回(5月～11月まで)植樹樹の植栽・維持管理、歩道の清掃活動を行います。

(平成23年8月に開発局より表彰を受ける)



(2) インターンシップの受入(令和2年はコロナにより中止)

平成19年より、地元の高校及び近隣の大学・専門学校を対象に、積極的に受け入れています。土木・建築の専門科の場合、現場で実習を行い、知識の向上を図るとともに、建設業の魅力についてもアピールしています。



(3) 地元小学校の雪山造成・雪割り作業

平成29年より、地元の小学校の校庭に、スキー学習のための雪山の造成及び春先の雪割作業をお手伝いしています。毎年、感謝状もいただき、今後も続けていきたいと思っています。



7. むすびに

これからも、基本理念『安全はすべてに優先する』を第一に、役職員一丸となって安全衛生活動を推進し、労働災害の撲滅を目指します。

また、当社が創業から90年近くを迎えることができるのは、地域社会の支えがあったからこそであり、これからも地域社会に必要とされる企業であるよう努力を続けて参ります。

サンドコンパクション船 『第31不動号』をリフレッシュ

(株)不動テトラ

1. はじめに

株式会社不動テトラ（社長 奥田真也）とソイルテクニカ（社長 西川晋司）は、1991年に建造したサンドコンパクション船「第31不動号」のリフレッシュを完了し、関係者で航行と施工の安全を祈願する安全祈願式典を執り行いました。「ばいおにあ第30フドウ丸(2018年リフレッシュ)」に引き続き、2船目のサンドコンパクション船のリフレッシュとなります。

今回のリフレッシュでは、老朽化機材を一新したほか、ネットワークを利用した操船の自動制御（ネットワーク型RTK-GPS測位システム）や位置情報の管理（作業船位置・回航情報システム）など、施工設備の機能を向上、また、船員・作業員の居住環境改善のため設備を更新しました。より環境や安全に配慮した機能を持つ作業船となっています（打設深度は最大で水面下60m程度まで可能）。

2. 開発経緯

「第31不動号」は、当時盛んであった沖合人工島をはじめとする埋立造成事業に対応するため、大水深・大深度施工を可能とする最新鋭のサンドコンパクション船として1991年に造成したもので、今日まで海外を含めて総延長約200万mの砂杭を打設しております。

その後、大規模な埋立造成事業に代わり、既設港湾設備の耐震化や機能強化が主流となっておりますが、輸送の国際競争力を高め、物流ネットワークを強化する政策とともに、大型のコンテナ船やクルーズ船の接岸を可能とする大水深岸壁の整備や耐震化が社会的要請となっています。こうした状況から、今後の海洋での地盤改良工事の必要性を見込み、今回リフレッシュを実施いたしました。

3. 主要仕様

（1）打設可能な砂杭仕様

- ・砂杭径：1,000mm～2,000mm
- ・砂杭ピッチ：2.0m～2.1m
（リーダーピッチ4.0m～6.4m）
- ・打設深度：水面下60m級

（2）砂杭造成装置

- ・連装数：3連装
- ・バイプロハンマ：300kW
- ・ケーシング：直径800mm～1,200mm
- ・砂供給能力：250m³/h・連

（3）船体構造

- ・船体寸法：長61m×幅26m×深4.5m
- ・排水量：3,965ton
- ・リーダー高：最大水面上73m

（4）機関部仕様

- ・主発電機：800kVA×5台
- ・補発電機：125kVA×2台

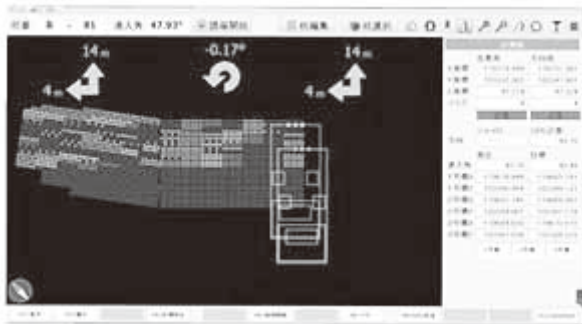


第31不動号全景

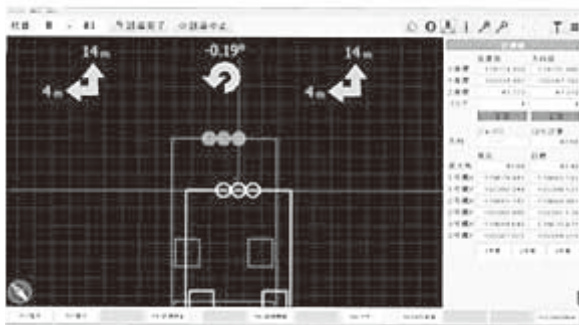
4. 作業船の操船性能、管理運用

(1) ネットワーク型RTK-GPS測位 (VRS方式)

VRS (Virtual Reference Station) 方式により、速やかに正確な位置情報を得ることができます。これまで必要であった固定局の設置が不要となり、測量作業が大幅に省力化されます。



VRS-GPS測位システム 標準画面



VRS-GPS測位システム 誘導画面

(2) 作業船位置・回航情報システム導入

作業船の回航経路を記録・表示するシステム（全日本漁港建設協会）を導入しています。作業船の現在位置や回航履歴など、作業船の管理運用に必要な様々な情報がインターネットで提供され、パソコンやスマートフォンのブラウザで閲覧できるので、遠隔にある管理事務所などで、リアルタイムの情報を得ることが可能です。



作業船位置情報システムの出力例

5. 施工設備、住居環境リニューアル

海上サンドコンパクションパイルの施工において、施工設備の故障は、安全性を損ねるとともに、工期の遅延などに繋がります。施工設備のリニューアルにより、作業の効率化と安全性の強化を図りました。



リーダー



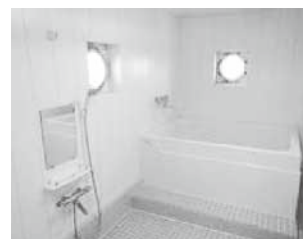
ベルトコンベヤ・ウィンチ



運転室

また、船員室や厨房、空調設備などをリニューアルすることで船員の快適な住居環境を整えております。

- 室内・作業照明設備のLED化
- 船室扉、サロン、食堂内装一新
- 女性トイレ設置、ウォシュレット設置
- バスルーム改装
- 各船室に専用エアコン設置



バスルーム



食堂

起重機船兼浚渫船 「森明十号」建造

(株)森川組

1. 概 要

株式会社森川組（北海道函館市森川基嗣代表取締役社長）は令和2年8月新時代に対応する125t吊押航・曳航式多目的起重機船兼浚渫船「森明十号」を建造しました。

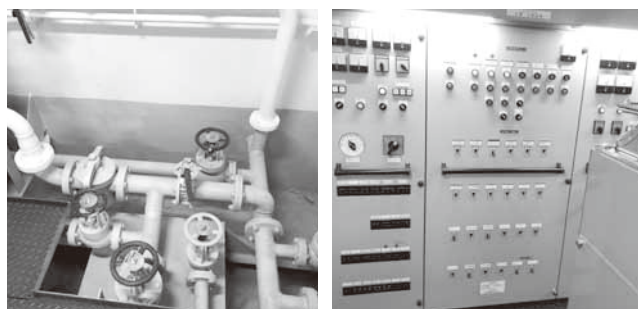
「温室効果ガスの排出量を2050年までに実質ゼロにする」との政府方針に呼応する“環境性能の高い作業船”となっています。



2. 特 長

・IMO国際海事機関による認証

環境に配慮しIMO国際海事機関による船舶の構造や設備などの安全基準要件を満たし、油や有害物質等海洋汚染の防止のほか排ガス規制の認証を受けたエンジンを搭載しています。

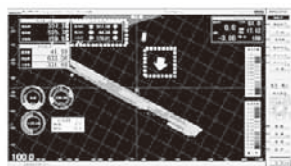


・施工管理システムの搭載

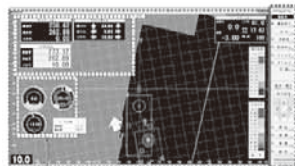
新世代の浚渫・据付作業用の施工管理システムであるSV-Naviを搭載し、別種類工事の実績が表示可能な特長により連携した施工管理が可能です。

操船ナビ支援による現在の船体位置を表示して目標位置まで誘導するロケーションモニター機能による工事作業箇所への移動も可能です。





操船ナビ支援機能



モニター機能

・近海区域の回航が可能

東経94度、西経175度、南緯11度、北緯63度に囲まれた水域の近海区域での検査取得により、沿海区域より広い区域での対応が可能です。

・ピンローラー式18mスパッド仕様

ピンローラー式スパッドを装備し、低騒音でスムーズな上下作業により、深浅水深に対応する迅速な船体固定が可能です。



・サイドスラスターの装備

ポンプジェット式SP157N（2t）スラスターの採用により船体移動補助機能が充実し、狭隘箇所での迅速かつ安全性の高い施工が可能です。

またスラスターの水平噴射方向により、従前の課題であった海面汚濁を改善する機能となっています。



・ランブウェイ装備

ランブウェイ搭載により、重車両を吊下げ作業無しで船体に積込可能です。

3. 仕 様

船 種：起重機船兼浚渫船

船体寸法：長さ35m 幅16m 深さ3m 喫水2.2m

スパッド：ピンローラー式900角 長さ18m×2本

サイドスラスター：ポンプジェット式SP157N（2t）

クレーン仕様

定格総荷重	125 t	75 t	21.1 t
作業半径	6.7m	8.4m	26.3m

グラブバケット：4.0m³

オレンジバケット：3.0m³



RH13/H0'

10/H0'

ケーソン製作用台船 NOA-7700

(株)西村組

1. はじめに

防波堤や岸壁の本体を形成する「CAISSON(ケーソン)」には、フランス語のひとつに「大きな箱」という意味があり、旧約聖書で「ノアの箱舟」は、大洪水から地球上の生命を守ったとされています。

本ケーソン製作用台船も防波堤などの本体となるケーソンを造ることで「ノアの箱舟」のように、災害から人々の命を守るということから「NOA」と命名しました。



写真1 NOA-7700 全景

2. 本船の主要諸元

本船の主要諸元を以下に示します。

全長	60.0m
全幅	41.0m
内面幅	32.0m
軽荷吃水	1.4m
満載吃水	4.6m
最大積載重量	7,700ton
深さ	23.7m
内面有効高さ	19.0m
積載甲板高さ	4.7m
最大沈降吃水	22.2m

注排水ポンプ	2,000m ³ /hr×10.0m×2台
注(排)水時間	最大3.5hr
クレーン搭載数	2基
クレーンつり上げ荷重	12.0ton
クレーン最大作業半径	40.0m

3. 本船の特徴

3.1 防潮ゲート

船首、船尾両側に高さ3.0mの防潮ゲート(写真2参照)を有し、このゲートを立てることにより、本船を着底させても、積載甲板が海水の影響を受けないドライ状態で施工が可能となります。(最大吃水d=7.7mまで)

また、着底させることで、船体動揺を抑えることができ、波浪による作業遅延が無く安全な施工と工程管理を容易にするほか、係留アンカー、ロープを少なくし、係留の専有面積を少なくすることが可能となります。



写真2 防潮ゲート建て込み状況

3.2 タッチパネル式バラスト遠隔制御装置

ケーソン進水時の本船沈降・浮上作業などにおいて、吃水計、傾斜計、バラスト液面計をリアルタイムでコンピューター制御し、バラストの注排水を自動または半自動で行い、船体の安定を保つことが可能となり、タブレッ

ト端末を使い、操船室から離れた場所で、注排水バルブの開閉をリモート操作可能で、安全性や作業効率を高めるなど、省力化も図っています。



写真3 タッチパネル式バラスト遠隔制御装置とタブレット

3.3 油圧クレーン

ケーソン製作用台船としては日本初の油圧式クレーンを2基搭載し、巻上巻下、旋回、起伏動作の速度制御の操作性が格段に向上し、なめらかでスムーズな動作で安全なクレーン作業を実現しました。

また、機械装置部は、防音・防水性能を有した密閉構造とし、万が一の油圧トラブルでも海上に油が流出しない構造としています。

3.4 環境配慮設備

国際海事機関（IMO）の2次規制に適合した低燃費型発電機を採用することで、窒素酸化物（NOx）を低減するとともに、すべての照明は省電力型のLEDを採用し環境負荷低減を図っています。

3.5 警報装置・監視装置

2基のクレーンブーム先端には、吊荷監視カメラを常備することで、吊荷の状態や作業者の位置関係を真上から視認でき、安全な吊荷作業を可能としています。

万が一、ポンプ室に海水が浸水した場合、漏電により本船のすべての機能が停止することになるため、防止対策として、ポンプ室にあらかじめ浸水を検知できる浸水警報装置を設け、異常の際は操作室にランプとブザー、外部には回転灯で異常を知らせます。ポンプ室、発電機室には監視カメラを設け、操船室での監視も行えます。

3.6 係留装置

アンカー（チェーンφ58mm）、ホーサー（ダイニーマロープφ55mm）、ワイヤー×2（鋼芯ワイヤーφ44mm）の一軸4連型の大容量、高能力の操船ウインチ（写真4参照）を4基設け、あらゆる現場での係留に対応する事ができ、荒天時の安全も確保しました。



写真4 4連型操船ウインチ

3.7 荒天時の対応設備

右舷頂部に打合せ室を兼ね備えた操船室、同舷ウイング内には、洗面・シャワー室やトイレ、台所、ベッドを備えた仮眠・当直室を設けており、船内に乗船したまま荒天時の監視を可能としました。

3.8 災害時の対応設備

本船には、長期保存が可能な米や食料、燃料（軽油16000ℓ、生活用水（清水100,000ℓ）、発電機を備蓄しているほか、簡易トイレも準備しており、万が一の自然災害発生時には、地域住民へ食事や生活用水、電力の支援、提供を行うことができます。また、生命にかかわる緊急事態に備え、AEDを設置しています。

4. おわりに

ケーソン製作用台船「NOA-7700」は、乗組員及びケーソン製作に携わる方々が、安全で働きやすい環境を提供すべく、各所において安全衛生を第一に考え建造したものです。

最後に本船建造に協力して頂いた関係者の方々に、この場をお借りしてお礼を申し上げます。

私の趣味

『少年期の一番長い日 ～最愛なる母へ～』

五洋建設株式会社 札幌支店 梶元 淳二

彼は、広島県の県南東に位置する三原市という田舎で生まれた。人に説明する時は、大林宣彦監督の尾道の隣と言えば、なんとなく解ってくれる。人口約9万人の小さな町だが、地中海のアマルフィ？を彷彿させる瀬戸内のしまなみ！背面には、海に映ると山の形が筆のように見える事から命名された筆影山！その南西にそびえる竜王山！を観望して育った。毎年台風が必ず通過するが、一年を通して比較的温暖で、海潮の香る自然とタコが自慢な町だ。1975年、12歳の時、三原駅に新幹線が開通した同じ年に、広島カープが念願の初優勝を果たした。狂喜乱舞のごとく盛り上がった事を記憶している。ただ、その後は別段、目新しい話題があったかどうか覚えが無い。彼は、特に優秀でもないが、その母はすごかった。生きる力の強さ、その優しさ、勤勉さ、誠実さ、どこに出しても恥ずかしくない女性であり母であった。母のおかげでおそらく、真っすぐ、明るく育った。母の事を忘れた事など1日も無い。決してマザコンでは無いが、母を尊敬している。愛している。母にいだかれて育った58年間。

◆少年期の一番長い日

特に暑い夏の日、大阪から従兄が泊まりに来ていた。都会に住む従兄をなんとか喜ばせようと海で泳ぎ、岩ガキをバールで採り、山に行き山菜を採って、食べさせた。それぐらいの事しか無かった。しかし、いつの間にかエスカレートし、トウモロコシを採り始めた。人の畑である。途中で我に返り、これは泥棒！トウキビ泥棒！自分のしでかした悪行に気付いた少年は、握いだトウキビをその場に置き、必死に

走って逃げた。

心臓がバクバクとなっているのが解った。気持ちを落ち着かせる為に、近くの神社の境内で寄り道をして、一人で帰った。気づいたら、従兄もいなかった。玄関を開けて、家に入ろうとした時だった。奥から母が血相を変えて、飛んできた。しかも恐ろしい形相で！その時、察した。先に帰った従兄が母に報告したのだと。おそらく『淳ちゃんが人の畑でトウモロコシを握いどったで！』母は頭にしていた“ほっかむり”の手ぬぐいを抜き取り、それで少年の顔をたたいた。ムチの如く、たたいた。『なんでそんな事するんね！それは泥棒じゃろう！』と涙を流しながらたたいた。母は、痛い思いをさせてでも、我が子に教えなければこの子の未来は無いと思ったに違いない。母はそれで止まらなかった。ものすごい勢いで化粧をし、服を外着に替えたかと思うと、彼の手を引いて握いだ畑に行き、その畑の持ち主を捜した。近所の人に聞きまわった。一時間以上の搜索後、やっとその畑の持ち主を見つけた。もう日が暮れていた。持ち主の玄関で、二人は、ほとんど土下座同然でお詫びをした。持ち主である老婦人は、驚いていた。その様なイタズラは良くある事なので、たいした事では無いが、母の姿勢に驚いていた。『奥さん、息子さんを許してあげて、悪気は無いから』と言いながら、奥の納屋に行き、ザル一杯のトウモロコシを持ってきた。息子さんに食べさせてあげてと逆に袋に詰めてくれた。当然、もらう事なく帰ったが、長い長い一日であった。母を泣かせた一日。母の強さを強烈に感じた一日。子供ながらに、母を大事にしなければいけないと誓った長い一日だった。



筆影山より瀬戸内の島々を望む (2018年12月、妻と娘と共に)

◆母の笑顔を求めて

少年は足が速かった。中学は野球部だが、50m走で6秒を切っていた。小・中の運動会では、必ず母が陰で見守っていた事を知っていた。今思えば、母の喜ぶ顔が見たいが為に頑張った。

高校に入り、サッカー部に入るわけだが、結果的にこのスポーツが生涯の趣味となる。高校→大学→会社の同好会とサッカーを続け、現在もオジサン連中のシニアチームに所属している。決して上手くはないが、大好きである。



浦安シニアFC (2016年10月)

◆転機

人生の最初の転機とも言える大学進学。結果的に大阪の私立大学を選ぶわけだが、その青年の背中を押したのも母であった。『貴方には、大阪はあつてと思うよ。行きんさい!』と明るく言った。

いたたまれない寂しさを押し殺して言っているのが解った。大学院修士課程を含めて、6年間の大学生活を送らせてもらった。その私立大学の学費と仕送りをするために、母は毎日、必死に働いていた事を知っている。青年には兄がいるのだが、その兄も東京の私立大学を卒業した。二人のバカ息子を必死に育てた。雨の日も、風の日も身を粉にして働いた。

◆最愛なる母へ

そんな母も今年の2月で88歳の米寿の祝いを迎えた。しかし、10年程前に痴呆症を発症し、今は特別養護老人ホームに入っている。話す事も、動く事もほとんどない。寝たきりである。愛する息子の事も解らないし、おそらく自分の事も解らない。4年前、母の世話をしてもらっている兄弟夫婦から相談があった。自分の口から食事を摂取する事がもうすぐ出来なくなる。“胃ろう”するか否か?胃ろうとは、おなかに造られた口からチューブで栄養を投与する事。それを拒否する事は死を意味する。もう十分生きたし、楽にしてあげたい思いもあった。しかし、その選択はしなかった。出来なかった。目をあける事も無く、寝たきりの母だが、それでも生きてほしかった。意識はなくなとも生きている母に触れたかった。就職して以来、盆暮の二度しか帰っていない。最近はず母のベッドの横で一日の大半を過ごす。母の手を握って、読書をする。驚く事に、息子の手を握り返す。まさに息子の手だと解っているかのよう。

今は、コロナ禍で老人ホームに行くことも許されず、一年以上母に会えてない。毎日、札幌から南西の方向に手を合わせて言葉をかけている。『おふくろ、育ててくれてありがとう。貴方の息子に生まれて本当に良かった。また、必ず会いに行くよ。』



愛する母と共に (2018年12月)

「北海道みなとまちの歴史」発刊

 R_{H^*13}/H_0^1
 b/H_0^1

本年2月、萩原建設工業（株）関口 信一郎特別顧問が北海道における初めての港湾通史である「北海道みなとまちの歴史」を発刊しました。

関口特別顧問は2015年、小樽港をはじめ、道内港湾建設に尽力された廣井 勇博士の業績をとりまとめた「シビルエンジニア廣井 勇の人と業績」を執筆しており、今回は2冊目の発刊となります。

本書は松前藩成立の経緯をはじめ、明治以降の北海道

開拓と港の建設を紹介するとともに、函館、小樽、釧路、室蘭、網走、苫小牧の歴史及び発展に係る各港湾の関わり等を詳述することにより、港湾建設と産業経済の発展により港町が発展していく過程を理解できるよう記述された歴史書です。北海道の歴史、各地域の産業発展等に触れており、技術者ではなくても興味のある内容となっています。



北海道みなとまちの歴史

◎事務局だより◎

新型コロナウイルスの影響から色々な行事がリモート開催されています。

当協会においても2月に開催した安全管理講習会及び工事報告会については会場とリモートを併用しました。

リモート開催について、主に意見交換を行う場合は適さないものの、遠隔地からの参加が容易になり、情報の共有化が図られるとの指摘もあります。

新型コロナウイルスが終息しても仕事のやり方の見直しが図られることが考えられます。

◎業界だより◎

◎会員代表者の交代

●株式会社田中組

代表取締役会長 竹澤 謙一

●東洋建設株式会社北海道支店

支店長 古田 圭也

●株式会社不動テトラ北海道支店

支店長 小澤 慎一

●前田建設工業株式会社北海道支店

支店長 土屋 建

◎会員住所の変更

●西松建設株式会社札幌支店

〒060-8575

札幌市北区北7条西2-20 NCO札幌駅北口4F

●株式会社チスイ札幌事務所

〒063-0808

札幌市北区北8条西3-28 札幌エルプラザ11F

◎広報委員会だより◎

令和3年4月現在の広報委員は以下のとおりです。

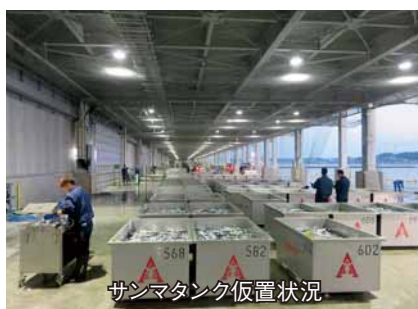
委員長	小野寺 勇	東亜建設工業(株)
副委員長	古田 圭也	東洋建設(株)
(部会長)	宮部 秀一	(株)菅原組
(副部会長)	大前 豊	五洋建設(株)
	東 志郎	萩原建設工業(株)
	石島 隆司	近藤工業(株)
	高田 稔年	あおみ建設(株)
	森 信幸	(株)不動テトラ
	千葉 不二夫	勇 建設(株)
	小玉 茂義	東亜建設工業(株)
	上野 強	釧石工業(株)
	今林 弘	菱中建設(株)

※広報委員会からのお願い

1. 新造船（機械・装置含む）の紹介
2. 注目される工事の着工、完成
3. 工事現場の紹介
4. 各地域の技術研究会・イメージアップ事業等の紹介をお待ちしております。



サンマ水揚げ状況



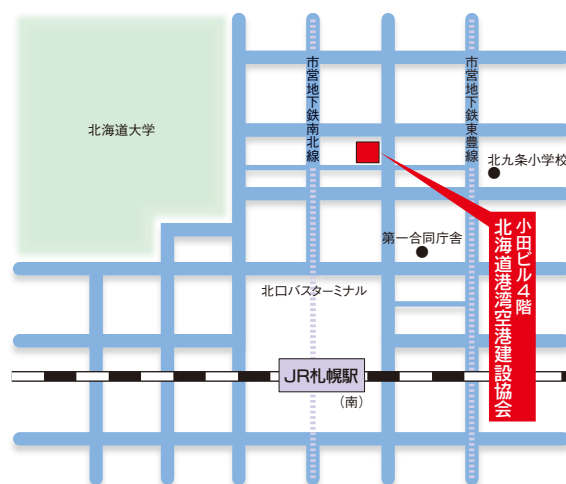
サンマタンク仮置状況



サンマ積み込み状況

「写真提供：釧路開発建設部」

北海道港湾空港建設協会 案内図



会報「北のみなと」No.102

発行年月 令和3年5月
 発行 北海道港湾空港建設協会 会長 藤田 幸洋
 札幌市北区北9条西3丁目10-1 (小田ビル4階)
 TEL (011) 707-4731 FAX (011) 707-4733
<http://www.hokkaido-kkk.jp>
 Email: hkkk@h4.dion.ne.jp
 編集 北海道港湾空港建設協会 広報委員会
 編集責任者 宮部 秀一
 印刷 (株)須田製版