

おいでよ
島根

ご縁も、美肌も、しまねから。

井手 上 漢

こころ、からだ、満たされる
ふる里を求めて。

しまね

写真提供：島根県

建設中国

ANNUAL
REPORT
2020 Vol.35



工事名：波積ダム建設事業 波積ダム本体建設工事 発注者：島根県 施工者：安藤・間・今岡工業・原工務所特別共同企業体
波積ダム（2020年2月現在）【上流から下流をのぞむ】

写真提供：島根県

一般社団法人 日本建設業連合会 中国支部会員名簿

アイサワ工業株式会社	広成建設株式会社	株式会社竹中土木	株式会社福田組
青木あすなろ建設株式会社	株式会社鴻池組	株式会社鉄建建設	株式会社フジタ
あおみ建設株式会社	五洋建設株式会社	東亜建設工業株式会社	株式会社不動テトラ
株式会社安藤・間	佐藤工業株式会社	東急建設株式会社	株式会社本間組
岩田地崎建設株式会社	清水建設株式会社	東洋建設株式会社	前田建設工業株式会社
梅林建設株式会社	ショーボンド建設株式会社	戸田建設株式会社	松尾建設株式会社
株式会社大林組	株式会社銭高組	飛島建設株式会社	三井住友建設株式会社
株式会社大本組	大旺新洋株式会社	西松建設株式会社	みらい建設工業株式会社
株式会社奥村組	大成建設株式会社	日特建設株式会社	村本建設株式会社
オリエンタル白石株式会社	大成ロテック株式会社	日本国土開発株式会社	株式会社森本組
鹿島建設株式会社	大日本土木株式会社	日本道路株式会社	株式会社吉田組
株式会社クボタ建設	大豊建設株式会社	株式会社NIPPON	りんかい日産建設株式会社
株式会社熊谷組	株式会社竹中工務店	株式会社ノバック	若築建設株式会社
			(会員52社)

- ごあいさつ P1-2
- 現場に行ってきました！広島水道用水供給事業 二期トンネル整備工事 P3-8
- 工事現場で活躍 けんせつ小町 女性技術者が現場を変える！..... P9-18
- 一般社団法人 日本建設業連合会 中国支部の活動報告 P19-30



ごあいさつ

「働き方改革」と「生産性向上」を進め、 新しい時代に、建設業の進展を

～「週休二日の実現」と「建設キャリアアップシステムの普及」に業界の命運を懸けて取り組む～

広報誌『建設中国』第35号の発刊に当たり、ご挨拶を申し上げます。

さて、平成30年7月豪雨災害は記憶に新しいところです。昨年、それを上回る災害が、関東甲信、東北、北陸地方など広範囲にわたる地域で発生しました。特に河川の氾濫により被災した地域の爪痕は深く、生活の再建に向け、懸命な復旧作業が、今なお、進められていることを承知しているところです。被災された皆様に対し、心よりお見舞いを申し上げますと共に、一日も早い復旧・復興をお祈り申し上げます。

建設業界においては、本年7月の東京オリンピック・パラリンピックの開催に向け、ラストスパートを迎える中、「働き方改革」の推進による担い手の確保・育成と、更なる「生産性向上」を通じて防災・減災インフラ整備、維持管理、頻発する自然災害への復旧・復興労務の確保、老朽化したインフラの更新など、一層の対応力強化に取り組まなければなりません。

2017年3月、我々労働者が抱える課題解決に向けた「働き方改革実行計画」が策定され、3年目を迎えています。この間、建設業の働き方改革実現に向け、国土交通省から「担い手の確保・働き方改革・生産性の向上」に関する様々な施策が打ち出され、官民一体となった取り組みが進められています。

さらに、昨年6月には「新・担い手3法」が成立し、働き方改革の促進と生産性向上を図る施策や公共工事の受発注者の責務が盛り込まれ、これまで官民が一体となって進めてきた「長時間労働の是正や週休二日の実現」など「担い手の確保」に関する取り組みが一層加速するものと期待をしています。

当支部会員企業においても、それぞれの現場などで担い手の確保に向けた、働き方改革と生産性向上を積極的に進め、週休二日の実現を目指した環境整備に取り組んで

います。これら自助努力に加え、適切な工期や技能者の労務賃金の確保など環境整備について、発注者のご指導とご協力をいただき、さらに具現化すべく取り組みを進めてまいります。

また、昨年4月から運用が開始されています「建設キャリアアップシステム」(CCUS)について、昨年11月、国土交通省直轄工事のフィールドにおいて、効果を検証するため「CCUSモデル工事」の実施を公表され、中国地域でも3件の直轄・CCUSモデル工事が選定され、連絡会議や現場見学会を通じて、効果や課題を発注者・元請け・下請けなど様々な立場から収集し、より良いシステムの構築につなげることを目的に進められているところです。また、日建連では独自に「日建連CCUS推進モデル事業」を地方公共団体・民間工事を含め当面100現場以上を目途に実施することとし、更なるシステムの普及促進の加速化を目指しています。

当支部では、例年、中国地方整備局、広島県、広島市と公共工事の諸課題や建設業に関わる様々なテーマで意見交換を実施しております。次世代の建設業を担う働き手確保のために、地域特有の課題についても共有いただき、様々な課題解決に向けて官民連携していくことでご理解をいただいているところですが、週休二日の実現やCCUSの登録・普及が遅れている現状に対し、地域の建設業界も含め更なる浸透に向けてのご指導、ご支援をお願い申し上げます。

建設業界では、現在330万人いる技能労働者は、10年後には220万人まで減少するという見通しの中、若い人たちや女性に建設業に入職してもらうために、今後も様々な形で建設業の魅力発信に努めてまいりますので、当支部の活動に対し、より一層のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

笑顔あふれる しまね暮らし

一般社団法人 日本建設業連合会中国支部会員の皆様には、日頃より島根県の土木行政の推進にご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、島根県は県土の8割を占める森林と大小の河川・湖沼、北に広がる日本海など、豊かな自然に恵まれています。山地区は急峻な地形が多く、河川もその延長が短く急流が多いことから、集中豪雨などにより多くの災害に見舞われてきました。また、近年、全国各地で自然災害が頻発・激甚化していることを鑑みると、県民が安心して暮らせる県土づくりの重要性を強く認識しているところです。

本県では、昨年4月に誕生した丸山新知事のもと、「人口減少に打ち勝ち、笑顔で暮らせる島根」を目指し、希望と活力に満ちた新時代にふさわしい「島根創生」を実現するため、高速道路や幹線道路、河川、砂防、港湾、下水道などの基礎的なインフラ整備や、老朽化した施設の長寿命化対策などに取り組み、安全・安心な県土づくりを進めていくこととしています。

このうち、山陰道は東西に細長い本県にとって、地域経済の活性化や災害に強い県土づくりに不可欠なインフラですが、2018年7月豪雨時に山陽道や中国道等が被災した際には、多くの大型トラックが山陰方面へ迂回したことから、全国的な高速道路ネットワークのリダンダンシー確保を図る上でも重要なインフラであることを実感したところです。

また、山陰道は昨年12月に国土交通省中国地方整備局から現在事業中6区間の内、5区間の開通見通しが示され、今後、企業誘致や観光振興に大きな武器になると考えています。このため、引き続き、事業中区間の早期完成と未着手区間の早期事業化を国へ要望していくこととしています。

このほか、2018年7月豪雨において大きな被害を受け、上流の広島県と比較し下流に当たる本県内の整備が極

端に遅れている江の川の整備や、斐伊川・神戸川治水事業の一つである大橋川改修について狭窄部の拡幅、堤防整備などを推進するとともに、中海湖岸堤防の整備を関係機関と協力して進めていく考えです。また、県内唯一の国際貿易港湾である浜田港の機能強化を図るなど、災害に強い県土づくりや地域経済の活性化のため不可欠なインフラの整備を進めていくこととしています。

2018年度の補正予算から「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」が実施され、本県においても国土強靱化予算を活用し、災害に強い県土づくりに取り組んでいるところですが、3か年緊急対策完了後も、本県の防災・減災、国土強靱化対策には、少なくとも全体事業費で1兆円以上の予算が必要になると、本県では試算しています。このため、国土強靱化対策に必要な予算を継続的に確保することを国に要望しています。

今後とも、「笑顔あふれる しまね暮らし」を目指し、安全・安心な県土づくりに職員一同が取り組んでまいりますので、皆様方の一層のご理解とご協力をお願いいたします。



島根県 土木部長

真田 晃宏
さなだ あきひろ

【生年月日】
1968(昭和43)年4月19日
【最終学歴】
大阪大学工学部修士課程 修了
【略歴】
1993年4月 建設省入省
中国地方建設局松江国道工事事務所
2008年4月 国土交通省関東地方整備局
高崎河川国道事務所長
2010年4月 国土交通省道路局
国道・防災課企画専門官
2013年4月 国土交通省関東地方整備局
大宮国道事務所長
2016年4月 国土交通省道路局
高速道路課有料道路調整室長
2017年4月 島根県土木部次長
2018年4月 島根県土木部長

一般社団法人
日本建設業連合会
中国支部 支部長

三木 正道
み き まさみち



石見神楽(上津井神社社中による「大蛇」) 写真提供:島根県



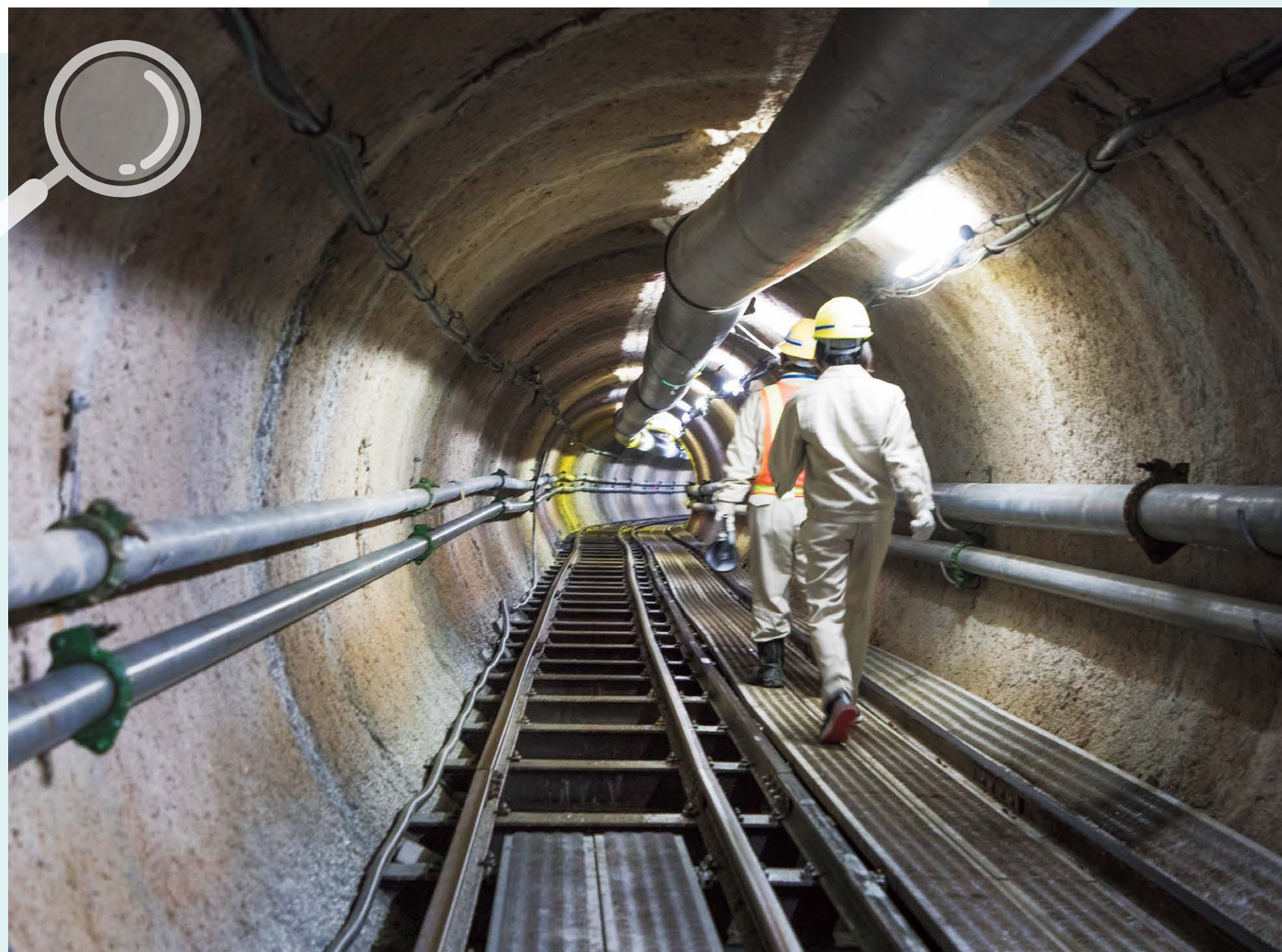
Close up!

日建連の取り組み

現場に行ってきました！

広島水道用水供給事業 二期トンネル整備工事

広島TBM作業所（広島県安芸郡海田町）



広島県の水道用水供給事業として、
呉方面への新たな送水トンネルを造る
整備工事の海田～矢野工区を
訪ねました。

レポーター

前田建設工業(株) 中国支店

石田 明音さん

いしだ あかね



工事概要

本工事は、安芸郡海田町東海田の海田総合公園内の既設海田導水トンネルから、呉市二河峡町の二河接合井間に立坑及び新設導水トンネルを設置し、自然流下により水道用水を送水することを目的とする事業の内、安芸郡海田町東海田～広島市安芸区矢野町間(海田～矢野工区)について、立坑及び新設導水トンネル(TBM工法)等の一部を建設するものである。

工 事 名: 広島水道用水供給事業 二期トンネル整備工事(海田～矢野工区)

工事場所: 安芸郡海田町東海田(海田総合公園内)～広島市安芸区矢野町

発 注 者: 広島県 広島水道事務所

工 期: 2016(平成28)年12月1日～2022(令和4)年3月15日まで(約63.5カ月)

請負金額: 4,067,000,000円(税抜き)

施工会社: 前田・国土・河井広島水道用水供給事業 二期トンネル整備工事
(海田～矢野工区) 共同企業体

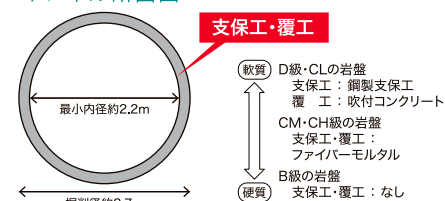
作業所名: 広島TBM作業所

工事内容: 工事延長 L=4,492m TBM掘削工(内径φ2.6m) L=4,471m
先進掘幅坑 L=15m 接続トンネル工 L=13.5m 立坑(内径φ11m、
H=63.2m)1本 附帯工 一式

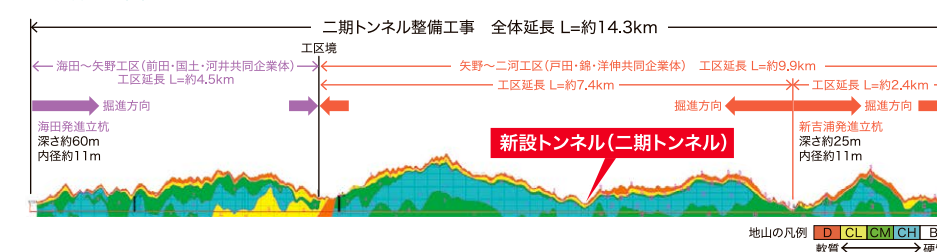
水路トンネル構造: 全体延長約14.3km
最小内径約2.2m

管理用立坑: 海田発進立坑 深さ約60m
(海田総合公園内)
新吉浦発進立坑 深さ約25m
(県道焼山吉浦線 天丸郎橋傍)

トンネル断面図



地質縦断面図及び工区分け





バイパスとしてトンネルをもう一本掘ることで、災害に強い安全な水の供給体制が構築されます。

断水の経験を踏まえて 新設トンネルを整備

広島県では、水源の確保が困難な市や町へ水道用水を広域的に供給。海田町や呉市などへも太田川の水を届けています。

その事業の一環として、海田町から呉市二河峽町まで新たな導水トンネル(約14キロ)が造られることになりました。すでに50年以上前に造られた既設トンネルはありますが、過去に崩落で大規模断水が起きた経験などから、新設トンネル(二期トンネル)が造られることになったのです。

今回レポートするのは、2016(平成28)年12月からJV(企業共同体)による整備工事が進む、海田立坑から広島市安芸区矢野までの工事区間です。海田総合公園にある広島TBM作業所に足を運びました。



△安芸郡海田町東海田(海田総合公園内)～広島市安芸区矢野町の約4.5kmが工事区間。2019年10月現在で、約800mまで掘削が進んでいました。

△広島県の水道用水供給事業は、水源の確保が困難な市や町へ水道用水を広域的に供給しています。

広島花崗岩の地層に適した TBM工法を採用

「TBMとは聞き慣れない言葉ですが、これはトンネル・ボーリング・マシンの略で、19個のディスクカッターを回転させながら削る工法のことです。今回の工事のために広島県がマシンを特注しました」と、監理技術者の田邊茂さん。通常トンネル工事でよく聞くのはシールド工法ですが、硬い岩盤を掘るにはTBMが適しているのだそうです。

「掘削機は反力を利用して前へ進みます。シールド工法の場合は後部のセグメントを反力にして掘進するのに対して、TBMの場合は掘削した岩盤の壁に自らジャッキを押し付けて前進することができます。硬い広島花崗岩の地層にはTBMが合っているんですよ」

ちなみにTBMは日本のトンネル工事では珍しく、当社でも全国的に見て現在唯一行っている事例だそうです。ベテランの土木営業グループ・村雲力主幹は「ヨーロッパなど岩盤の硬いところではTBMがよく使われますが、私も40年ぐらいやっていて今回が2つ目の経験ですね」と振り返ります。



△トンネルの入り口となる立坑がある建物。地中から掘削した岩盤の掘削ズリをここから排出しています。

△硬い岩盤を掘削するため、TBM本体にも強い振動を受けます。特注品のため故障すると修理に時間がかかり工期に影響が出ます。日々のメンテナンスも重要です。



△総合公園の整備事業と平行して進めているため、公園の増設のために掘削ズリを活用し、資源の再利用をしています。

△掘削されたズリを工事事務所に展示しています。ディスクカッターが回転しながら削るために、円を描いたような形状になります。

想定をはるかに上回る 硬さと格闘しながら

作業所内には実際に削り取られたズリ(土)が置いてあり、触れてみると相当な硬さであることが分かりました。

「だから掘削に時間がかかるんですよ。1.5メートル進むのに1時間半から2時間は要します。当初は70ニュートンの強度を想定していましたが、実際は200～250ニュートンでした。コンクリートが

△地域の方にも工事の進捗をお知らせするための新聞を作成し、定期的に発行しています。工事の進み具合やポイントがよく分かります。



27ニュートンぐらいですから、その硬さが分かっただけでしょう。カッターの摩耗も激しいため、交換も頻繁に行います。週に3回交換したこともありました」と田邊さん。

これが2交代制、昼夜で5メートルずつ掘られているというから、2022(令和4)年3月までと工期が長いのも納得です。約4.5キロある工区のうち、今はやっと800メートルほど進んだところだそうです(2019年10月末現在)。

西日本豪雨災害で 1カ月工事がストップ

トンネル工事には、まず立坑を掘らなければなりません。発破をかけるナトム工法で直径11メートル、深さ60メートル以上の深い立坑を完成させたのが、2018(平成30)年6月のことでした。

さあTBMの準備を、という矢先の7月、各地に甚大な被害をもたらした西日本豪雨災害が発生します。現場に行くまでの道が通れなくなり、1か月ほど工事が中断。技術者の皆さんは、陥没した道路や土石流で埋まった水道施設の復旧作業に奔走しました。現場自体は何とか無事で、工事が再開できたときはホッと胸を撫でおろしたそうです。

「これからはとにかく安全に、事故なく完成に至ってほしいと願っています」と、田邊さんは表情を引き締めます。日々掘削機のメンテナンスをしながら、決して気を緩めたり近道行為をしたりすることのないよう指導に努めているそうです。



△立坑を一番下から見上げたところ。壁面には常に水が流れていて、その水量は1日で相当量になるそうです。



「前田建設で働くには どうすればいいですか」

TBMを現場で組み上げ、同年9月には満を持して発進式が行われました。その日は私もお手伝いをさせていただいたので、記憶に新しいです。トンネル工事なのに下に向かって穴が開いていることを不思議に思ったことを覚えています。

翌日には地元の方100人ほどを集めて見学会も行われました。これ以降も一般の皆さんが参加できる見学会は随時開かれており、これまでに延べ800人以上の方を迎えたそうです。

「一般の方々は、こういう現場を目のあたりにする機会はずいぶん少ないでしょう。あるとき2人の男子に囲まれて、目を輝かせながら『前田建設で働きたいです！ どうすればいいですか？』と聞かれたこともありまして。これはうれしかったですね。蛇口を捻れば水が出るのは当たり前で、そこに誰かの努力があるとは想像しませんよね。でもそれを支えているのが私たち技術者の誇りですし、そのことを知っていただけるのは喜びです」と、田邊さんは笑顔を見せます。



△TBMのディスクカッターは掘削すると摩耗してしまいます。摩耗したディスクカッターは交換しますが、TBMを一度後ろに下げて交換するためスケジュール管理が大切になります。

△新品のディスクカッター。ひとつが大人の頭くらいの大きさがあります。

工事見学会



いざ、立坑を降りて トンネル内の探訪へー

いよいよトンネル工事の現場へと足を踏み入れてみます。その前に作業所内にあるウェブカメラで現場の様子をチェック。今はこうしてリアルタイムに状況を把握できるようになりました。休むことなく進められる工事の映像に、しばし見入ってしまいます。

「現場に行くのと映像とはまた違った感動があると思いますよ。音、匂い、振動など、五感で感じてみてください」。岩井尊所長をはじめ皆さんの案内で、立坑のエレベーターを地下へと降りていきます。

トンネル内に入ってまず感じたのは、独特の匂い。土の匂いかと思いきや、「これは水の匂いですね」と所長が教えてくださいました。

しばらく歩いていると、壁の色がところどころ違っていることに気づきます。硬さに応じてファイバーモルタルが吹き付けられているためです。照明の色も赤、青などまちまちで、それぞれに消火器がある、通信設備があるなどの意味があるそうです。



△トンネル内を行き来し、削りだされた掘削ズリを運び出しています。



△削ったあと、岩盤が固くならないところは特殊な吹付けを施し、強度や耐水性を高めます。

△トンネルの中には色が付いた照明があり、電話などの位置を示しています。



△トンネルの奥に行くと、掘削ズリを運搬する鋼車が止まっていた。一日に運びだされる掘削ズリの量は約150トンにもなるそうです。



△TBMの動作を制御しています。



△掘削のほぼ先端部分。1日に進む距離は約10mだそうです。

完成すれば2つのトンネルを 使った送水が可能に

さらに先へ進むと、だんだん温度が高くなってきます。マシンの油圧で温度が上昇しているのです。ズリを積載した鋼車の向こうにTBMの後方が見えてきました。近づくにつれ、ゴゴゴゴ…と振動が大きくなります。体全体に響くような大迫力です。まさにダイナミックなもののづくりを体感することができました。

見学してみて、あらためてこの工事の社会貢

献度の高さもよく分かりました。この工事が完成すれば、2系統による送水が可能になります。もし片方のトンネルが送水停止になっても、もう一方のトンネルで送水ができる。つまり災害による断水を回避したり、計画的な点検・補修ができたりする。安全な水の供給体制づくりに、なくてはならない工事なのです。

発進式をお手伝いした者としては、到達式にも必ず参加したい。そのことを強く心に誓って、現場を後にしました。

削ったズリは公園機能を 充実させる盛土として活用

作業所では、地域の皆さんへの情報発信として『TBM作業所新聞』も毎月作成しています。そこでは工事の進捗状況や、海田総合公園内の様子を写真入りで分かりやすく紹介しています。

公園内の様子を紹介しているのには理由があります。掘削工事で出たズリは、公園広場を作る盛土に活用されているのです。

「通常ならトラックに積んで場外に運ぶ手間が必要ですが、これなら垂直コンベアで上げて園内に移すだけ。またトラックの往来に関する迷惑を地域の方におかけすることもあります。さらに公園がよりよいものに整備されていく。まさに『三方よし』になっていると思います」



掘削ズリの再利用により環境資源をムダにしないようしています。こうした取り組みによって建設費のコストダウン、周辺環境への配慮にもつながっています。



△前列左から：岩井所長、石田さん、田邊課長、中町さん(すべて前田建設工業)
後列左から：村雲さん(前田建設工業)、横山さん(河井建設工業)、佐藤さん(前田建設工業)、伊藤さん(日本国土開発)



清水建設株式会社 広島支店
建築部

富永 うららさん
とみなが

インターンシップを体験し、 「ここで活躍したい」と思った。

編集部 現在の仕事内容を教えてください。

富永 某社の新設工事にかかわっています。私の主な仕事は、鉄筋工事における検査業務です。コンクリートを打つ前に、適正に施工されているかどうかを写真に撮ります。また、鉄筋工事が始まる前には、工事に必要な資材の発注業務も行います。

編集部 建設業界を目指した動機は何ですか。

富永 父も施工管理の仕事をしており、子どものころその姿を見て「すごいな」と憧れていました。高校のときインターンシップでいろんな会社を経験し、中でも社員の皆さんが誇りを持って働いていると感じたのが清水建設です。国内外で胸を張れるものづくりをしている当社で、私も挑戦してみたいと思いました。

編集部 入社前後でイメージは変わりましたか。

富永 職人さんはみんな寡黙だと思っていたのですが、話をしてみるとちゃんと自分と向き合っ

くれ、叱るべきところは叱り、褒めるべきところは褒めてくれます。あとは入社してみて、仕事をする上で何事も計画を立てることが大事だと知りました。書類の多さにも少し驚いています。

伝える力も磨きながら、 仕事の質を高めていきたい。

編集部 圧倒的な男性社会に飛び込むことへの不安はありませんでしたか。

富永 それはなかったです。高校も男子の多い工業高校だったし、常にやりたいことをやってただけで、あまり性別を意識したことはありません。

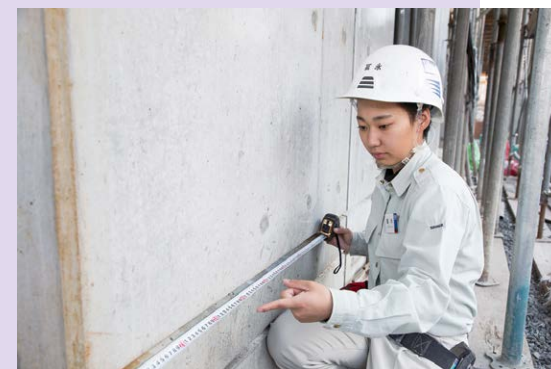
編集部 昔から体育会系だったのですか。

富永 中学まではバスケ、高校ではボクシングをしていました。だからガッツには自信があります。「女性だから」ということで引け目を感じることはないですね。ただ、周りが気を使ってくださっていることは感じています。それはそれで、すごくうれしいです。

編集部 今後、女性ならではの視点が活かされることがあると思いますか。

▷職人さんは、若い施工管理を温かく、厳しく、愛情を持って育ててくれる存在。いつも頼りにしています。

▽床スラブの検査。きちんと配筋工事ができているかどうか、写真に撮ってチェックすることが大事です。



△柱形の出来を確認。施工管理は、ものづくりに興味のある女性にもっと目を向けてほしい仕事です。

◁自分なりに考えながら、仕事の質を高めていきたいです。

富永 いずれ自分で段取りをする立場になれば、安全管理の面からも男女の違いを認識して「こうした方がいいのでは」といった提案をしなければならいでしょう。女性の職人さんも増えていますし、小柄な女性が男性と同じように作業するには床を高くするなどの対策は必要だと考えています。

編集部 仕事で心がけていることは何ですか。

富永 「なぜその作業をするのか」という理由をちゃんと理解することを心がけています。それから私は話すのが下手なので、仕事の質を高めるためにも、どうすれば職人さんに的確に伝えられるかをいつも模索しています。その手段として、絵を描いてイメージを伝える工夫もしています。



ものづくりの醍醐味が直に 感じられるのが施工管理。

編集部 これからの目標を教えてください。

富永 具体的には「2級建築施工管理技士」や「2級建築士」の資格取得を目指しています。また、今のうちからコスト感覚もしっかり身につけて、ゆくゆくは現場を任せてもらえるような人材へと成長していきたいです。

編集部 ワークライフバランスはとれていますか。

富永 はい。当社では働き方改革にも力を入れており、週休2日を実現しています。私は土・日が休みなので、昔所属していた岩国のバスケットチームに顔を出したり、高校時代のボクシング仲間と会ったりしています。ときどき河川敷で知り合った人たちとストリートバスケットを楽しむ、なんてこともあります。

編集部 最後に、建設業界を目指す女性にメッセージをお願いします。

富永 「工事現場は荒っぽい」と思っている女性も多いでしょう。実際、私のクラスメイトたち



もみんな設計の道に進みました。でも、ものづくりの醍醐味がダイレクトに実感できるのは、施工管理の面白さだと思います。建設業界に興味のある方は、先入観を持たずにぜひ挑戦してみてください。女性も活躍できる職場だということは、私自身が仕事をしながら感じています。私もまだまだ駆け出しなので、一緒に頑張りましょう！



五洋建設株式会社 中国支店
株式会社上組玉島ハーバーアイランド
物流センター新築工事事務所

末 宏美さん
す え ひ ろ み

詰め所棟を建てる 段取りをメインで担当。

編集部 土地面積2万平方メートルを超える大きな現場ですね。

末 はい、職人さんも一日に80人ほどが入りしています。私は安全対策のための仮設工事全般を担当しており、今は完成後に建物管理をするための詰め所棟を建てる段取りを行っています。施工図のチェック、クロスの素材選びなど、先輩に教わりながらメインでやらせてもらっています。

編集部 これまでどんな現場を経験しましたか。

末 広島県の宮島にある店舗の改修工事などに携わりました。スタートが比較的小さな現場だったので、自分の幅を広げて成長したいと思い、手を挙げて大きな現場を希望したんです。それで今の現場に配属になりました。

編集部 ずっとこの世界に憧れていたのですか。

末 小学校の卒業アルバムには「大工さんになっていつか家族の住む家を自分で建てたい」

と書きました。大学は建築学科に進みましたが、いろんな可能性を探ろうとカナダに留学したり、就職活動では他業種を見て回ったりもしました。その中で五洋建設の社員の話を聞く機会があり、たくさんの人の力でものづくりをするところに魅力を感じて、やはり建設業界がいいなと思いました。

工夫の繰り返しによって 完成へと至る面白さ。

編集部 入ってみてイメージは変わりましたか。

末 そうですね。すごく新鮮でした。学生のときは図面を描いたりコンセプトを考えたりすることが勉強の中心で、完成までの過程について考えることはあまりありませんでした。でも実際のものづくりは一つひとつの作業と工夫の繰り返しで、その積み重ねによって完成へと至ります。そこにはそれぞれの技術を持った実に多くの人が関わります。あらためて面白い仕事だと思いました。

編集部 仕事で心がけていることは何ですか。

末 所長からよく言われることですが、

- 工事名称：株式会社上組 玉島ハーバーアイランド 物流センター新築工事
- 工事期：2019年4月1日～2020年1月31日
- 工事概要：地上2階 鉄骨造
- 工事場所：岡山県倉敷市玉島乙島字 新湊8263番28, 8263番30
- 敷地面積：22,296.61㎡
- 建築面積：7,805.36㎡
- 発注者：株式会社 上組
- 延床面積：14,806.80㎡
- 施工者：五洋建設株式会社 中国支店



△現場をスムーズに動かすためにコミュニケーションを大切にしています。



△安全に工事を進めるために欠かせない仮設工事の設計計画を担当しました。

▷どんな質問にも的確なアドバイスをしてくれる所長から多くを学んでいます。



△安全に工事を進めるためにも、日頃から現場の状況を確認しています。

▷通路が散らかっていると怪我の原因にもなるため、掃除や整理整頓は徹底して行っています。



倉敷市内のスクールに毎週一回は授業や自習に行っています。あとは個人的に英語の勉強を再開しようかと考えています。海外で活躍している先輩社員が多くいるので、英語力が生かせれば活躍の場も、もっと広がると感じています。

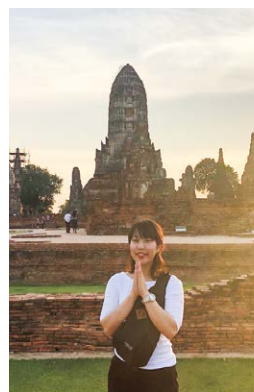
編集部 留学経験もあるなど以前から海外に目が向いているのですね。

末 そうですね。社会人になってからも韓国やタイへの一人旅など、積極的に出かけています。

編集部 休日は旅行が多いのですか。

末 今は逆

に県外の友人が訪ねてきてくれることが多くて、広島なら宮島、倉敷なら美観地区、と地元の観光地をリピートしています(笑)。最近では趣味でヨガも始めました!



▲タイに1人旅に行きました

編集部 仕事は長く続けていきたいですか。

末 はい。今の現場に配属してもらったことや、まだ経験の浅い私のために時間を割いて教えてもらっていることなどへの「恩返し」のつもりで、頑張っていきたいです。結婚後も施工管理の仕事が続いている女性の先輩もいるので、長く活躍できる環境は整っていると思います。

編集部 最後に学生の皆さんにメッセージをお願いします。

末 まずは何事も決めつけずに、視野を広く持って考えてみるのが大事だと思います。いろいろな業界を知ることで、もともと興味があった業界のことがよく見えることもあるでしょう。また建設業界の中にも様々な職種があります。自分が本当にやりたいことは何かを、じっくり見極めてみてください。



▲中学時代の友人と名古屋へ。遊園地や温泉を楽しみました

福岡県生まれ。
熊本大学工学部建築学科卒。
2018年五洋建設株式会社入社。
2019年4月から岡山県倉敷市の
株式会社上組玉島ハーバーアイランド
物流センター新築工事事務所に配属。

Profile



「大きな建物を造りたい」
ものづくりの最前線へー



株式会社フジタ広島支店
建築工事業部 日本ゴアBZN3作業所

柴田 陽さん
しば た ひなみ



Profile

栃木県生まれ。
芝浦工業大学工学部建築工学科卒。
2017年株式会社フジタ入社。
2019年5月から岡山県備前市の
日本ゴアBZN3作業所に配属。

「こんなきれいな建物が使えて幸せ」
の声に感動。

編集部 現在の仕事内容を教えてください。

柴田 工場の新築工事で主に鉄骨工事を担当しています。トランシットを使って鉄骨建方の精度を確認したり、安全に作業を進められるよう仮設材の管理をしたりしています。実は私、S（鉄骨）造に本格的に取り組むのは初めてなんです。

編集部 これまではどんな現場を経験したのですか。

柴田 入社1年目にRC（鉄筋コンクリート）造の学校建設に携わり、その後は旧校舎の解体などにかかりました。同期は1年目からS造を担当していたので、「（現在主流のS造に）遅れをとったかな」という思いもあったのですが、今ではRC造を先に経験できたことで自分の幅が広がったんだと思っています。

編集部 この仕事を選んだきっかけは何ですか。

柴田 小さいときから住宅が好きで、間取りを考えたり住宅展示場に遊びに行ったりしていました。大学で建築を学び、最初はハウスメーカーを

目指していたのですが、講義を受けるうちに「大きな建物を手がけたい」という思いが徐々に膨らんで。ゼネコンにインターンシップに行くなどして、ものづくりの最前線である施工管理に興味を持ちました。

編集部 大きな建物を手がけてみてどうですか。

柴田 学校の校舎が完成した後、少し手直しをするために校舎内に入ったことがあるんです。すると生徒たちが「こんなにきれいな建物が使えて幸せだね」と話していたんですね。その姿を見て私もうれしくなりました。使う人に喜んでもらえることが一番のやりがいです。

仕事を他人ごとではなく
自分ごとにする大切さ。

編集部 建設業のイメージは変わりましたか。

柴田 最初は少し荒っぽいのかなと思っていました。でも実際は皆さんとても優しく、しかもきれいなことに驚きました。もしかしたら私より几帳面な方が多いかもしれません。これはよい意味で意外でした。

Data

現場情報

■工事名称：日本ゴア株式会社BZN3建築工事

■工事場所：岡山県備前市吉永町南方123

■発注者：日本ゴア株式会社

■施工者：株式会社フジタ広島支店

■工期：2019年4月1日～2020年5月15日

■工事概要：S造 地上3階建

敷地面積29,641.87㎡

建築面積3,050.33㎡

延床面積6,774.07㎡



△鉄骨工事の職人さんたちと密に打ち合わせ。優しい方が多く、男性社員より得をしているのでは感じることもしばしばです。

▷所長からも多くのことを学びながら成長中です。初めてのことも積極的にチャレンジするよう心がけています。



▷型枠工事なども担当しており、図面通りか、工程に遅れないか、といったことを入念にチェックします。



◁頼れる先輩や後輩と一緒に仕事ができることは喜びです。「女性が多い職場は明るいね」と言われることもあります。

◁多くの職人さんを前に、安全管理の徹底などを呼びかける昼礼を行っています。「大切な家族を思い浮かべて15秒間目を閉じましょう」。

編集部 仕事で心がけていることは何ですか。

柴田 今の作業所には男女あわせて後輩が5人いるので、細かいことは任せながら、私は工事全体を見るようにしています。振り返ってみると、私は新人のころ「なんでこんなに怒られるの?」というぐらいダメダメでした。でも後輩を持つことで「かつては仕事を他人ごととしてとらえていたんだな」と気づき、責任感も生まれてきました。

編集部 2～3年でかなり成長したんですね。

柴田 はい。昔の私を知っている友人や親戚からは「本当に施工管理をやっているの?」と、いまだにびっくりされます（笑）。もともと人見知りなので、初めは全然しゃべれなくてドキドキしていましたが、今は職人さんともしっかりコミュニケーションを取れるようになりました。皆さんの名前を覚え、「すみません」ではなく「〇〇さん」と声をかけるようにしています。

いつか自分の手がけた場所に
家族で出かけた。

編集部 今後の抱負を教えてください。

柴田 優秀な女性の先輩が同じ作業所にいるので、その方の活躍ぶりを見て「こんな風になりたい」と憧れています。先輩は現場のことが本当によく見えていて、私の段取りに対しても的確にアドバイスしてくれるなど、細かいところに気がつきます。私もそういう行き届いた仕事をしたいと思っています。夢としては、いつか商業施設を手がけてみたいです。そこに自分の子どもを連れて行ける日が来るといいですね。

編集部 柴田さんは関東の出身ですが、中国地方での生活はどうか。

柴田 初めは勤務先が広島と聞き、全然縁のない土地なので正直落ち込みました。でも住んでみて、広島も大好きになりました！同期が10人ぐらいいみんな仲がよいので、広島に



集まって宮島に遊びに行ったりしています。今は岡山に住んでいますが、大好きな花を見にあちこち出かけてみようかなと思っています。

編集部 建設業界を目指す女性にアドバイスをお願いします。

柴田 私のようなタイプもいるし、本当に多様な個性が活躍できる業界だと思います。「自分には施工管理は無理かな」と思わず、勇気をもって飛び込んでみてください。



実務経験を積んで成長を

まだまだ駆け出しなので



株式会社大林組
広島高速5号線JV工事事務所 土木係

沢田 歩さん
さわだ あゆみ



Profile

神奈川県生まれ。
芝浦工業大学工学部土木工学科卒。
2019年株式会社大林組入社。
同年4月から広島高速5号線JV工事事務所に配属。

好きだった「地学」の要素がある土木分野へ。

編集部 建設業界に興味を持ったきっかけは。

沢田 学校の教科で地学が好きだったんです。ものづくりがしたいという思いもあって、工学でも地学的な要素がある土木分野に進みました。人のために自分の興味を生かしたいと考えたんです。家族が建設業だったこともあり、ゼネコンを志望しました。

編集部 今の仕事内容を教えてください。

沢田 シールド工法によるトンネル工事に携わっています。どれだけ掘ったか、マシンが今どこにいるかなどを測量によって確認したり、後方に組むセグメントと呼ばれるブロックがちゃんとできているかをチェックしたりします。

編集部 入社1年目にして大きな現場ですね。

沢田 学生のとき大林組でインターンシップを経験したので、朝礼や昼の打ち合わせなど仕事の流れは比較的イメージできていました。

編集部 ではあまり不安はありませんでしたか。

沢田 いえ、それが不安はいっぱいで(笑)。自分の判断に自信がなくて先輩や職人さんにいつも相談しています。職人さんとは話しやすい関係性を築くためにも、あいさつや天気の話などコミュニケーションを心がけています。

ものづくりは「できた」という喜びの積み重ね。

編集部 周辺地域への配慮も欠かせないのではありませんか。

沢田 はい。かわら版として工事新聞を作って掲示・配布する、あるいは地域の清掃活動に参加するなどしています。現場近くには誰でも立ち寄れる「現場ステーション」も設置しています。発注者の意向で設置したのですが、これはちょっと珍しい例ですね。

編集部 喜びを感じるのとはどんなときですか。

沢田 ヤードを変える作業をした



Data

現場情報

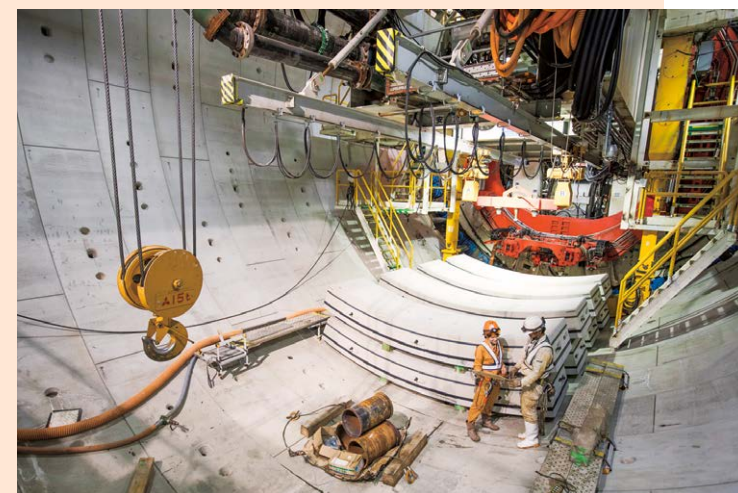
■工事名称：高速5号線シールドトンネル工事
■工事場所：広島県広島市東区牛田東三丁目 外
■発注者：広島高速道路公社
■施工者：大林・大成・広成 建設工事 共同企業体

■工 期：2016年5月31日～2020年7月31日
■工事概要：高速5号線は、高速1号線や山陽自動車道と接続することで、広島市都心部と広島県東部地区および広島空港へのアクセス改善、周辺一般道路の交通混雑緩和、広島駅周辺地区の更なる発展・開発促進などの役割を担います。



▷設置したセグメントの組立状況を確認しています。

▽セグメント同士が密着するようになっている箇所を確認。



△トンネル内の工事の状況はこまめに聞くようにしています。

▷現場からの要望を聞き、素早く改善できるようにします。

◁手すりの設置など、任された仕事が完成するとやっぱりうれしい。



ことがあるのですが、自分でいろいろ決めて完成すると、仮設材でも「できた」という喜びがあります。ものづくりの感動はその積み重ねだと思います。

編集部 女性の視点が役立っていることはありますか。

沢田 現場には「ちょっと怖いな」と思うような急な階段もあります。そこを職人さんは重い安全帯や腰道具を付けて平気で上り下りしているんですね。私は歩くのも速くないので、そういう場所に気づくと注意を促すようにしています。現場には一般の方も見学に来られるので注意書きの貼り出しやお声がけも欠かせません。

建設現場に女性がいることはもはや珍しい時代。

編集部 将来の目標を教えてください。

沢田 まだまだ駆け出しなので一通りのことができるように成長していきたいです。現場で起きている問題の話を聞いても、今は何とか理解できているレベルで、勉強の余地はたくさんあります。

また、実務経験を積んだ上で1級土木施工管理技士や技術士の資格取得も目指しています。あとは英語の学習にも力を入れています。

編集部 それは個人的な勉強ですか。

沢田 今、日本にいても海外とのつながりをすぐ感じるんですよ。シールドマシンはアメリカから購入していて、外国人の技術者がメンテナンス対応のために現場にも来てくれます。さらに資材の一部は韓国から調達するし、作業員さんの中には外国人技能実習生もいます。だから語学力を磨くことは役立つと思います。

編集部 周りに女性の方はいますか。

沢田 正社員と派遣社員の方を入れて4名います。業務はCADオペレーター、安全管理関係、事務と違いますが、仕事の話だけで



▲オフの時間を使って、職場の人とゴルフを楽しんでいます。

なく体調の話とか女性同士の会話ができるのは、メンタルを保つ上でも大事です。

編集部 建設業界を目指す女性にメッセージをお願いします。

沢田 建設現場に女性がいることは、もはや珍しい時代になりました。意欲があれば性別に関係なく活躍できる環境が整っています。ちなみに、広島県の取り組みで建設業界に興味を持つ高校や高専の女子生徒たちと意見交換を行う「建設女子カフェ」に参加したことがあります。仕事のことから恋愛の話までざっばらんに交流したのですが、皆さんの関心度の高さを身近に感じることができて、とても良かったです。



たくさんの人から吸収し
次の現場に生かしていきたい



広成建設株式会社広島支店
広島駅北西作業所

佐藤菜美さん
さとうなみ



広島県生まれ。
近畿大学工学部建築学科卒。
2018年広成建設株式会社入社。
2019年1月から広島駅北西作業所に配属。

分からないことは職人さんに
聞いた上で先輩に相談。

編集部 今の現場はいくつ目ですか。

佐藤 施工管理としては2つ目です。入社から半年間ほど施工図を描くなどデスクワークを経験し、改修工事の現場を経て、今の現場（ホテルの新築）に配属されました。

編集部 仕事で心がけていることは何ですか。

佐藤 笑顔でいることです。機嫌が悪いとすぐに表情や態度に出るし、職人さんに「今日は機嫌が悪いね」と指摘されてしまいます。やっぱり笑っている方が話しかけてもらいやすいですよ。

編集部 職人さんは皆さん優しいですか。

佐藤 最初、職人さんは怖いものだと思勝手に思い込んでいたのですが、実際はとても優しい方たちばかりでした。私は分からないことがあれば正直に職人さんに聞くようにしています。皆さん丁寧に教えてくださるので、その上で先輩に報告・相談するようにしています。

話に耳を傾け寄り添う
という姿勢を大切に。

編集部 女性ならではの視点が役立っていることはありますか。

佐藤 例えば男性ならすぐに解決策を提示しようとするよね。でも女性は「そうだね、分かる分かる」と相手に寄り添うことの方が得意な気がします。だから私は職人さんの話に耳を傾けるとい姿勢を大切にしています。職人さんは年齢も幅広いし、女性の方もちらほらいます。皆さんと

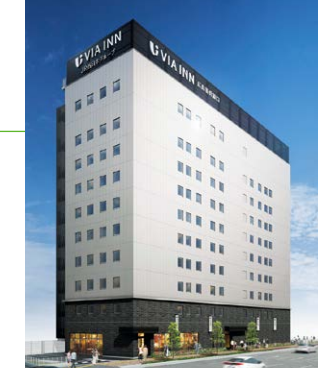


Data

現場情報

■工事名称：JR広島駅北西NKビル新築工事
■工事場所：広島県広島市南区松原町1-6
■発注者：JR西日本不動産開発
（ホテル事業者 ジェイアール西日本
デイリーサービスネット）
■施工者：広成建設株式会社

■工期：2019年1月15日～2020年3月23日予定
■工事概要：地上10階、鉄骨造
敷地面積：1,448.97㎡
建築面積：595.68㎡
延床面積：5,708.80㎡



＜私が指示したことが
具現化されることに、嬉
しい半面、責任も感じて
います。

▽少しのずれや歪みが強度に影響するため、チェ
ックは欠かせません。



▷将来は病院な
どの建設を手掛
けてみたいです。
色々な経験を積
んで、将来は所
長に！



＜元々積算の業務
をしていましたが、
現場の楽しさを今
は実感しています。



△上司から「図面を見ろ」とよく言われます。図面をしっかりと見て職人さんにしっかり伝えられるようにしたいです。

自然を身近に感じる
施工管理の仕事が好き。

編集部 この業界を目指したきっかけは。

佐藤 小学6年生のとき家を建て替えたんです。足場を解体して新しい家が見えたときの感動が、ずっと忘れられませんでした。料理人にも憧れていたのですが、「料理は家でもできるから建設業界に行こう」と中学3年生のときに決めて、ぶれることなくこの道に進みました。

編集部 初めから施工管理が希望でしたか。

佐藤 面接では「積算がしたい」と言っていました。それで最初はデスクワークをしていたのですが、いざ現場に出たら現場が楽しくて。現場は毎日変わるし、自分の指示が形になっていくことに、ものづくりの魅力を感じました。

編集部 チームワークによるものづくりですね。

佐藤 そうです。柱一本作るにしても鉄板から加工して、クレーンで吊り上げて、といろんな職人さんの力があって出来上がります。私一人では何もできません。そうやって完成した建物が何十年と



▲同僚と女子会

人々の役に立ち続けるわけですから、すごいことだと思います。

編集部 最後に建設業界を目指す女性にメッセージをお願いします。

佐藤 当社にインターンシップに来た女子学生の皆さんにはお話しさせてもらおうのですが、体を動かすことが好きならこれほど楽しい仕事はありません。土や雨など自然を身近に感じたり、四季の移ろいを体感したり。そんな話に共感して、実際に入社してくれることになった方もいます。私も現場が好きなので、結婚や出産をしてもできる限り施工管理を続けていきたいです。会社から「そろそろ内勤を」と言われるまで現場にいたいと思います（笑）。

2019年度定時総会

担い手確保を目的とした
「働き方改革・生産性向上」の推進と
「週休二日制の実現・建設CCUSの普及・推進」を目指す



中国支部定時総会が2019年5月30日（木）広島市中区のホテルメルパルク広島で開催されました。

池上支部長代行の議事進行により、2018年度事業実施状況報告、予算執行状況報告、2019年度事業実施計画、予算執行計画が原案通り可決、承認されました。

池上支部長代行から開会にあたり、先だって行われた意見交換会では自由討議の時間を昨年同様に80分に拡大され、支部からも、「週休二日の実現に向けた環境整備や業務の効率化推進」について、支部の事例に基づいた現場の現状と課題について発言・要望を行いご回答いただいたことを報告されると共に、今年度の支部諸活動の積極的な推進にあたり会員企業の理解と支援・協力を求められました。



池上支部長代行

支部の2018年度の活動報告

1. 公共工事の円滑な実施

中国地方整備局関連の活動

- 公共工事の諸課題に関する意見交換会(本支部合同)の実施
- 公共工事の諸課題に関する意見交換会(支部独自)の実施
- 中国地方建設技術開発交流会への参加
- 建設技術フォーラム2018in広島への参加
- 建設業魅力発信会議・若手育成会議への参加
- 生産性向上研究会・WG会議への参加
- 中国地方建設業社会保険加入推進・処遇改善協議会への参加

地方公共団体関連の活動

- 広島県・広島市道路利用者会議への参加
- 広島県女性技術者交流会への参加

2. 請負契約制度の改善及び積算の適正化

契約積算委員会の開催と中国地整との意見交換会
総務企画委員会の開催と中国地整との意見交換会

3. 労働・環境対策の推進

安全点検の実施(本部合同・支部独自の点検)
安全講習会の実施(交通・火災・地下埋・環境)
その他活動(施設見学会)

4. 資材対策の推進

中国地区資材研究会の開催

建設資材対策中国地方連絡会への参加

中国地方復旧等事業円滑化官民ネットワーク会議への参加

5. 技術開発の促進

中国地方建設技術開発交流会への参加

中国地方建設現場生産性向上研究会・WGへの参加

6. 広報活動の推進(建設業の魅力発信・担い手確保に向けた活動)

広報誌の発刊 市民現場見学会の開催 出前講座開催

7. 電力関係活動

電気記念日行事への参加

8. 災害対策等への対応

災害対策要領・災害緊急連絡表の改訂
災害時供出可能建設資機材の保有状況調査の実施
災害訓練の実施
日建連本部と支部防災担当者意見交換会への出席

2019年度の支部活動の具体的な事業計画

支部組織の運営

支部組織は運営会議(支部長1名、副支部長4名、運営委員17名)及び監査委員2名の役員と下部に5委員会と事務局により運営する。なお、外部部会として1研究会の活動を支援している。

支部活動の具体的な事業計画

- 災害対策等への対応
- 公共工事の円滑な実施
- 安全・環境対策の推進
- 請負契約制度の改善及び積算の適正化と資材対策の推進
- 技術開発の促進
- 広報活動の推進

中国地方整備局と日本建設業連合会との 中国地区意見交換会

週休二日の実現と
建設キャリアアップシステムの普及という2大事業に、
業界の命運を賭けて取り組む

国土交通省中国地方整備局と日本建設業連合会の共催による「公共事業の諸課題に関する意見交換会」が2019年5月30日（木）、広島市中区のホテルメルパルク広島で開催されました。

公共工事発注機関からは、中国地方整備局の水谷局長はじめ、各機関の代表者36名、オブザーバーとして中国電力株式会社から1名、日建連本部から清水土木本部長代行他16名、中国支部より6名、双方合わせて59名と会員傍聴者多数が出席し、担い手の確保・生産性の向上はもとより、週休二日の実現に向けた環境整備、業務の効率化推進など支部の事例に基づいた現場の現状と課題について発言・要望し回答を得るなど、問題意識の高いテーマについて意見を交わしました。

開会にあたり、水谷局長は、「昨年の7月豪雨により多大な被害を受けた。これに

対し、日建連には発災時から、支部も含めて、災害の復旧・復旧、また本格復旧も含めて、協力いただき感謝している。また、意見交換については、ここ数年は働き方改革、担い手確保、そして生産性の向上ということが話題になっており、発注者側として、全く同じ問題意識を持っている。この数年間、日建連からの意見を基にしながら、改善を進めてきたつもりではあるが、まだまだ道途上だろうと思っている。このような意見交換会やそれ以外の場を通じて、意見をもらい改善していきたい。中国地整としても、働き方改革、あるいは生産性向上に関して、様々な形で取り組みを進めており、重点的なテーマとして、2つの柱と11の取組みという形で、

1つにまとめた。これに関してもご意見等をいただきたい。」と述べられました。

竹中土木本部長は、「本年度の活動についても将来の担い手確保・育成に向けた取組みを最優先課題に据える機運が着実に高まっており、日建連としても、働き方改革と生産性の向上のさらなる促進を主導していく考えを示されると共に、建設キャリアアップシステムについては、本年4月からの本運用開始を受けて、システムの普及・推進に注力していく。更に、7年連続となる設計労務単価の引き上げや、10年ぶりとなる低入札価格調査基準の改訂など、心強く受け止めている。日建連が昨年9月に発表した「労務費見積り尊重宣言」の趣旨を、現場でまづしっかり浸透させて、国土交通省の政策の効果がこのおの建設事業者に行き渡るよう尽力して参る。」と述べられました。



水谷局長



竹中土木本部長

日本建設業連合会の活動方針

1. 建設業における働き方改革・担い手確保と生産性向上

2. 社会資本整備の着実な推進

- 国土強靱化の推進
- ストック効果を重視した社会資本の戦略的な整備
- i-Constructionなど技術開発の推進

3. 国民の信頼に応える建設産業

- 災害対応力の強化
- 広報の強化

意見交換するテーマ

1. 働き方改革・担い手確保への取組み

週休二日の実現に向けた環境整備

- 会員企業の自助努力の推進
- 発注者指定型の全面導入
- 週休二日を可能にする適切な労務費等の確保
- 交代制週休二日の検討

適切な工期設定と工程管理

- 条件明示の徹底
- 工程の共同管理の推進

人材育成

- 技術者の確保(若手技術者の登用)
- 技能者の育成・確保

2. 建設産業の生産性の向上(i-Constructionの推進)

ICT、CIMの全面的な活用

コンクリートの生産性向上

- 現場打ちコンクリートの生産性向上
- プレキャスト(Pca)の採用促進

新技術の導入環境の整備

- 官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)の取組み推進
- 新技術の導入促進

業務の効率化推進

- 提出書類の削減・簡素化
- ISO9001活用による監督検査業務の効率化
- ICT等を活用した業務の効率化
- 入札参加に係る負担軽減



水谷局長と竹中土木本部長



竹中土木本部長と水谷局長

3. 品確法の適切な運用等

運用指針に基づく様々な取組みの浸透・徹底

- 設計変更等ガイドラインのより一層の浸透
- 災害復旧における迅速・円滑な入札契約
- 技術者の確保(若手技術者の登用)
- 請負代金支払いの迅速化

多様な入札契約方式の導入

- 設計変更等ガイドラインのより一層の浸透

公共建築工事における適正な予定価格の設定

中国地方整備局企画部と日本建設業連合会中国支部との意見交換会



日 時
2019年12月3日(火)
会 場
ANAクラウンプラザ ホテル広島
出席者
中国地方整備局 企画部……………10名 道路部……………2名 建政部……………1名 統括防災官室……………1名
日建連 本部……………1名 中国支部……………13名
合計28名

三木支部長から、「昨年の7月豪雨災害に続き、本年も関東甲信、東北、北陸地方など広範囲にわたる災害が発生し、多くの地域で人的・物的被害を受けるなど未曾有の大災害となったことに対し、改めて我々建設業界は防災・減災、国土強靱化のための緊急対策の重要性を再認識すると共に、防災・減災、インフラ老朽化対策等積極的に参画していくことが我々の使命であり待ったなしの重要課題と考え、会員企業一丸となって

取り組んでいく。また、今回9回目を迎える意見交換会に向け、支部会員企業においても「働き方改革の推進」まず「週休二日の実現」に向けた取組みを進めているところ。本日は支部が実施したアンケート結果に基づいた現場の実態と現場の抱える課題についてをテーマとしている。意見交換によって問題解決に繋がることと、今後すべての現場が適正な工期、週休二日の実現など建設業の処遇改善が進み、魅力ある

建設業となり新たな担い手確保に繋がることを期待している」と挨拶されました。

中国地方整備局企画部、神宮技術調整管理官からも冒頭、昨年の7月豪雨災害に触れ、日建連の緊急物資や復旧支援に対し謝意を示されました。また、「担い手確保の観点から『働き方改革と生産性の向上、品確法の適切な運用』など全国的な取組みや地域的な特徴を生かしながら官民連携していくことが重要であると考えている。日建連フォローアップ会議で示された他地整の先進的な取組みなどを参考に条件明示や工程の共同管理、業務の効率化推進など各事務所に通知を发出し段階的に試行工事により取り組んでいくこととしています。本日の意見交換会が有意義となることを祈念する」とご挨拶されました。



神宮技術調整管理官



三木支部長

中国地方建設技術開発交流会

今年度は「安全・安心で豊かな暮らしの実現を目指して」をメインテーマとして、また発表テーマとして「大規模又は広域的な災

害リスクの低減」「社会資本の戦略的インフラマネジメントによるストック効果の最大化」「i-Constructionの更なる推進」「建設

現場におけるAI技術の活用」を掲げ、中国5県の会場で実施され、当会中国支部からも8社が各会場で発表しました。

会 社 名	発 表 者	課 題 名
①(株)熊谷組	飛鳥馬翼	AI制御による不整地運搬車の自動走行技術の開発
②大成建設(株)	谷 卓也	山岳トンネル工事の安全および効率的な施工を支援する新技術
③鹿島建設(株)	秋山昌徳	建設機械の自動化による次世代の建設生産システムA4CSEL®(クワッドアクセル)
④(株)安藤・間	天童涼太	マシンガイダンス機能を有するドリルジャンボを用いた山岳トンネルにおける発破の高度化の取組み
⑤日特建設(株)	恵良桂司	薬液注入制御・モニタリング装置『GroutConductor』
⑥(株)フジタ	松岡雄二	RTK-UAVを利用した高精度簡易測量技術(デイリードローンRTK)
⑦日本国土開発(株)	山内 匡	塩分吸着型エポキシ樹脂コンクリート補修材(ハイブリッドエポキシ樹脂)の特性と適用事例
⑧日特建設(株)	竹内仁哉	長い浸透注入区間で地盤改良『Newスリーブ注入工法』

広島県と日本建設業連合会中国支部との意見交換会



日 時
2020年1月23日(木)
会 場
ホテルメルパルク広島
出席者
広島県 土木建築局……………5名
日建連 中国支部……………8名
合計13名

三木支部長から、「昨年の関東甲信、東北、北陸地方など広範囲にわたる災害の発生に対し、改めて我々建設業界は防災・減災、国土強靱化のための緊急対策の重要性を再認識すると共に防災・減災、インフラ老朽化対策等積極的に会員企業一丸となって取り組んでいく。また、今回8回目を迎える意見交換会に向け、本日は支部が実施したアンケート結果に基づいた現場の実態と現場の抱える課題についてをテーマとしている。

意見交換によって問題解決に繋がることと、今後すべての現場が適正な工期、週休二日の実現など建設業の処遇改善が進み、魅力ある建設業となり新たな担い手確保に繋がることを期待している」と挨拶されました。

広島県土木建築局宮本建設企画部長からも冒頭、一昨年の7月豪雨災害に触れ、日建連の復旧支援に対し謝意を示されました。また、「我々が抱えている最大の懸案は

担い手確保だと思っている。県としても大変苦勞しているところです。土木を学ぶ学生も一時期から半減している。子どもたちを対象とした建設フェアを毎年開催しており1万人をこえる親子が参加してくれた。子どもは物を作ることが好きで楽しんでくれたが、それが学びに繋がっていない。その原因の1番が職場環境だと思っている。週休二日は当然ですが、新しい技術ICTの活用など職場環境を若い人が取り組みやすい方向へ変えていくことによって入職者を増やしていく。それが、災害への対応にも大きく寄与することになります。適切な工期や工程管理は当然ですが、作業現場の改善にもしっかり取り組んでいきたいと思っていますのでしっかり意見交換を行い、より良い業界になるよう連携していきたい」と挨拶されました。



宮本建設企画部長



三木支部長

広島市と日本建設業連合会中国支部との意見交換会



穴水技術管理課長



三木支部長

冒頭、三木支部長の挨拶があり、続いて広島市都市整備局穴水技術管理課長が「意見交換の実施にあたり、広島市でも建設業界の生産性の向上や効率化、施工における品質の確保向上に向けて、受発注者双方で意見交換を行い改善に取り組んでいるところです。現在国におきまして、法改正の理念を実現するための基本理念や方針、発注者運用指針、これらを改正する作業が進められているところです。我々発注者におきましても、その基本方針に沿って必要な措置を講ずることが努力義務として課されることになっています。本日はこの意見交換を通じまして、建設業界と広島市にとって双方がより良い働き方改革、生産性の向上に繋げ、良好な社会資本整備やより暮らしやすい市民生活の確保に繋げていくよう有意義な意見交換会にしたいと思っています」と挨拶されました。

日 時
2020年1月30日(木)
会 場
広島市中区地域福祉センター会議室
出席者
広島市 都市整備局技術管理課他……………9名 日建連 中国支部……………8名 合計17名



建設技術フォーラム2019in広島

「安全・安心で豊かな地域づくりを支える建設技術」 ～防災・減災対策、老朽化対策の取組み、ICTを活用した新技術～



『建設技術フォーラム2019in広島』が、2019年11月26日(火)・27日(水)の2日間、『安全・安心で豊かな地域づくりを支える建設技術』～防災・減災対策、老朽化対策の取組み、ICTを活用した新技術～をテーマに、広島産業会館にて開催されました。今回は広島県が主催する『インフラ長寿命化技術フェア広島』との同時開催となり行政、建設関係者、一般市民や学生など多くの来場者でにぎわいました。

オープンセレモニーでは、三木実行委員長、中国地方整備局水谷局長、広島県土木建築局齋藤局長のご挨拶に続いて、三木実行委員長、水谷局長、齋藤局長、中村広島市都市整備局長、菅原中国建設弘済会理事長によるテープカットが行われ最新技術の祭典が開幕しました。今回の開催では広島大学名誉教授の藤井堅氏が『インフラ長寿命化へ向けて、これからの考える』と題して基調講演を行ったほか、88の企業・団体による展示及び実演、18課題のセミナー発表がなされ、道の駅も例年通りの出店がありました。日建連支部会員企業からも25ブースの出展6課題のセミナー発表を行いました。



三木実行委員長

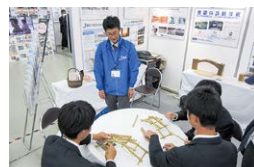


水谷局長



齋藤局長

ブース 見学・体験



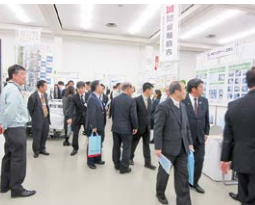
基調 講演

インフラ長寿命化へ向けて、 これからの考える



藤井 堅名誉教授

局長 内覧



ブース展示

会 社 名	出 展 内 容
飛鳥建設(株)	スマートパッチャープラント・ 発破超低周波音消音装置 TBIレゾネータ Type-F
(株)竹中土木	盛土材料管理システムその他保有技術の展示
大成建設(株)	山岳トンネル 切羽プロジェクションマッピング
日本国土開発(株)	①回転式破砕混合工法による 建設発生土リサイクル技術 ②塩分吸着型エポキシ樹脂 (ハイブリッドエポキシ樹脂)
青木あすなる建設(株)	遠隔式水陸両用機械工法による 危険地域での無人化施工の紹介 摩擦ダンパーを用いた橋梁耐震工法
佐藤工業(株)	マルチ打音法システムによるコンクリート 健全性診断(パネル展示+サンプル打音体験展示)
(株)鴻池組	MR技術を活用した トンネル維持管理システム「トンネルMR」
(株)奥村組	映像認識AIとデジタルツインを 用いた施工改善支援システム
東急建設(株)	“まち”の防災・減災に役立つ技術(パネル展示)
(株)安藤・間	①堤体盛土の合理的な安定化対策工法 ②杭・地盤改良施工情報可視化システム ③杭基礎耐震補強工法CPR工法 ④3Dモデルによる液状化解析技術
鹿島建設(株)	クワッドアクセル 鹿島スマート生産
(株)銭高組	コンクリート、グラウト工事の 確実な施工をアシストする光ファイバーを 用いた新技術(センシング)
(株)熊谷組	次世代無人化施工技術・コッター床版工法・ AI制御による不整地運搬車の自動走行の パネル展示と映像紹介

会 社 名	出 展 内 容
大豊建設(株)	ニューマチックケーソンの完全無人化施工 (パネル展示・PCM模型展示)
戸田建設(株)	①山岳トンネル工事におけるICT技術を 活用した生産性向上への取組みの紹介 ②センサ技術とIoTを活用した 作業安全モニタリングシステムの紹介
鉄建建設(株)	COMPASS工法(地盤切削・函体掘進タイプ)
前田建設工業(株)	都市部において地中で安全確実に トンネル同士の分岐合流を構築できる 『CS-SC工法』等の紹介
広成建設(株)	①土木部門展示 ②建築部門展示 ③線路部門展示 ④山陽新幹線トンネル内体感VR装置の 展示(体験)
三井住友建設(株)	アラミッドロッドやアラミッドシートを用いた橋梁の 補強工法や、保守点検に関する技術などを紹介
(株)大林組	①作業員接触防止システム ②スマホによる測量アプリ ③切羽崩落検知システム
(株)竹中工務店	タシット・エキスパート(TacitExpert)で 現場を遠隔支援体験展示
(株)フジタ	災害用簡易ベッドの展示・ICT土工技術
西松建設(株)	センサボックスだけで始められる インフラ監視クラウドシステム「OKIPPA104」
清水建設(株)	清水建設が手掛ける、 重要文化財『世界平和記念聖堂』の 耐震補強工事と補修工事の取組みを紹介
日特建設(株)	安全・安心な国土づくりへの貢献を目指して、 都市再生・維持補修・環境防災の 独自工法を紹介。

昨年度から新たに試みた担い手の確保に向けた「学生交流広場」では、高校生から大学生まで305名の参加があり、学生たちも真剣に聞き入っていました。また、参加企業からも学生の来場は会場が活気にあふれやりのあるなど次回も実施すべきと、大変好評となりました。



セミナー



会 社 名	発 表 内 容
青木あすなる建設(株)	遠隔式水陸両用機械工法による危険地域での無人化施工の紹介
佐藤工業(株)	打音システムへのAI適用「マルチ打音法システム」
(株)安藤・間	堤体盛土の合理的な安定化対策工法
飛鳥建設(株)	スマートパッチャープラント
(株)竹中土木	盛土材料管理システムについて
大成建設(株)	山岳トンネル工事における「切羽プロジェクションマッピング」技術の紹介

出前講座

建設業の魅力発信

日建連中国支部では、大学や高校などに直接出向いて、将来建設関連の職場へ入職することを前提に入學されている学生や生徒の皆さんに向けて基礎的なことから、建設事業を進めるためには発注者・設計者・施工者という立場や役割があり、それぞれの立場において仕事の内容が異なること、また、講義には、会員企業の人事担当者や、学校のOBの体験談も交えて、我々建設業が求める人材像や、必要としている資格、学生のうちにやっておく事などについて説明。また、昨今の課題である担い手確保に向けた、働き方改革や生産性の向上、現場の環境改善や処遇の改善など建設業界での最近の動向についても紹介することで、建設業界を正しく理解してもらえるよう講義を行いました。

1
2019年6月20日(木)
広島工業大学 環境土木工学科
1年生 / 100名

- シビルエンジニアの仕事(ビデオ)
- OBからの体験談
- 建設業が求める人材・学生のうちにやっておくこと

清水建設(株) 土木営業部 高橋 営業課長

清水建設(株) 広島支店 人事グループ 佐藤G長



2
2019年11月20日(水)
岡山県立岡山工業高校 土木科・建築科
1・2・3年生 保護者 教員 / 250名

～建設版ドリームファンタジーを未来の建設技術者に～

- 宇宙エレベーター建設構想
- 建設現場における次世代技術

宇宙エレベーター建設構想



(株)大林組 技術本部
未来技術創造部
上級首席技師
石川 洋二



建設現場における次世代技術



大成建設(株)
技術センター
生産技術開発部
上原 弓弦



市民見学会

将来の担い手の確保を目的として、小学生やお父さんお母さん、高校・大学の生徒・学生を対象として、普段見ることのできない建設中の現場を見て、知ってもらい、建設業に興味を持ってもらい、魅力を感じてもらうことで、将来の若者や女性に建設業界で活躍してもらえることを期待し、広報活動の一環として現場見学会を実施しています。

2019年度実施状況

実施日	見学した現場	発注者	施工者	見学者 / 人数
6月11日(火)	広島水道用水供給事業 二期トンネル整備工事(海田～矢野工区)	広島県企業局	前田・国土・河井共同企業体	山口県立岩国工業高校 都市工学科3年生 / 39名
6月30日(日)	静間仁摩道路 五十猛トンネル工事	中国地方整備局	大成建設(株)	島根県大田市近郊の 小学生と保護者 / 56名
7月5日(金)	(仮称)ロイヤルガーデン桑田 新築工事	(株)和田コーポレーション	鹿島建設(株)	岡山理科大学 建築学科4年生 / 14名
7月20日(土)	広島水道用水供給事業 二期トンネル整備工事(海田～矢野工区)	広島県企業局	前田・国土・河井共同企業体	親子見学会 呉市内の親子 / 24組51名
9月30日(月)	尾道新庁舎建設工事	尾道市	清水建設(株)	徳山工業高等専門学校 土木建築工学科 2年生 / 42名
	広島水道用水供給事業 二期トンネル整備工事(海田～矢野工区)	広島県企業局	前田・国土・河井共同企業体	

6月11日(火)

広島水道用水供給事業 二期トンネル整備工事(海田～矢野工区)

発注者	広島県企業局	施工者	前田・国土・河井共同企業体
見学者	山口県立岩国工業高校 都市工学科3年生 39名		



6月30日(日)

静間仁摩道路 五十猛トンネル工事

発注者	中国地方整備局	施工者	大成建設(株)
見学者	島根県大田市近郊の小学生と保護者 56名		



7月5日(金)

(仮称)ロイヤルガーデン桑田
新築工事

発注者

(株)和田コーポレーション

施工者

鹿島建設(株)

見学者

岡山理科大学
建築学科4年生 14名



7月20日(土)

広島水道用水供給事業
二期トンネル整備工事(海田～矢野工区)

発注者

広島県企業局

施工者

前田・国土・河井共同企業体

見学者

親子見学会 呉市内の親子 24組51名



9月30日(月)

尾道新庁舎
建設工事

発注者

尾道市

施工者

清水建設(株)

見学者

徳山工業高等専門学校
土木建築工学科
2年生 42名



9月30日(月)

広島水道用水供給事業
二期トンネル整備工事(海田～矢野工区)

発注者

広島県企業局

施工者

前田・国土・河井共同企業体

見学者

徳山工業高等専門学校
土木建築工学科
2年生 42名



安全環境委員会活動

現場の安全と事故防止に向けた現場点検や講習会の実施

建設工事に伴う安全、環境対策など効果的かつ効率的に推進することを目的とする組織で、管内会員企業の現場点検や会員企業以外の建設会社も含めた各種講習会を実施しています。交通対策部会・地下埋設物対策部会・火災対策部会・環境対策部会の4つの部会で、今年度も現場点検や講習会を開催しました。

■現場安全点検の実施

労働安全対策、現場環境の改善及び公衆災害防止に関わる諸対策の着実な展開を図るため4現場の点検を実施。

種別	部会名	工事名	実施日	施工会社
本部点検	環境	本郷土地造成(1期)土地造成工事	10月23日(水)	鹿島・竹中土木・ケミカルグラウトJV
	環境	高速5号線NATMトンネル工事	10月24日(木)	西松建設・大之木建設JV

本郷土地造成工事環境点検



高速5号線NATMトンネル工事環境点検



種別	部会名	工事名	実施日	施工会社
支部点検	地下埋設物	八木・緑井地区雨水管渠築造(その3)工事	7月23日(火)	福田組・大政建設JV
	環境	尾津3号污水幹線管渠工事	11月6日(水)	佐藤工業・西山建設JV

八木・緑井地区雨水管渠築造(その3)工事地下埋設物点検



尾津3号污水幹線管渠工事環境点検



種別	部会名	工事名	実施日	施工会社
見学	環境	産業廃棄物処理場見学	9月25日(水)	(株)アンドー (株)マエダ

■安全講習会の開催

講習会は、各部会が毎年1回開催しています。講師は、広島労働局、広島県、広島市、広島県警察本部、広島県危機管理監、中国電力、広島ガス、中国化薬及び日建連本部専門委員に依頼しております。

建設工事に伴う 交通事故防止講習会

開催日 7月5日(金)
会場 広島県情報プラザ
受講者数 74名



建設工事に伴う 火薬類管理講習会

開催日 9月13日(金)
会場 広島県情報プラザ 受講者数 24名



建設工事に伴う 地下埋設物事故防止

開催日 11月19日(火)
会場 広島県情報プラザ 受講者数 48名

建設工事における 環境適正処理講習会

開催日 2月5日(水)
会場 広島県情報プラザ 受講者数 44名



＋ 第60回 BCS賞受賞作品紹介 ＋

「BCS賞」は、「優秀な建築物を作り出すためには、デザインだけでなく施工技術も重要であり、建築主、設計者、施工者の三者による理解と協力が必要である」という建築業協会初代理事長竹中藤右衛門の発意により1960年(昭和35年)に創設されました。以後、わが国の良好な建築資産の創出を図り、文化の進展と地球環境保全に寄与することを目的に、毎年、国内の優秀な建築作品を表彰してきました。

「BCS」の呼称は、建築業協会(Building Contractors Society)に由来しています。また、2011年の建築業協会を含む3団体の合併に伴い、第52回からは日本建設業連合会が表彰活動を引き継いでいます。

2019年、日本建設業連合会は土木分野の「土木賞」、建築分野の「BCS賞」から構成される新たな「日建連表彰」を創設しました。その中において、BCS賞の精神は変わることなく継承されています。



＋ 新山口駅北口 駅前広場「0番線」・ 南北自由通路

No.880

垂直庭園とデッキテラスが「まちと駅をつなぐ」

市の玄関に相応しい駅空間の実現を目指し、「まちと駅をつなぐ」をテーマに整備した南北自由通路と駅前広場。自由通路には在来種による垂直庭園、駅前にはキオスク状に施設を分散配置したデッキにより、周辺地域へ賑わいの浸透をはかっている。

- 【所在地】 山口県山口市小郡下郷1256-24他
- 【建築主】 山口市
西日本旅客鉄道株式会社
- 【設計者】 株式会社プランツアソシエイツ
ジェイアール西日本コンサルタンツ株式会社
パトリック・ブラン
- 【施工者】 山口建設株式会社
防長建設工業株式会社
大鉄工業株式会社
大成建設株式会社
Sylvain Bidaut
新山口駅南北自由通路垂直庭園実行委員会
- 【竣工日】 2018年3月22日(木)

＋「BCS賞」とは

建築に係わる事業企画の質および計画・設計・施工・維持管理その他建築技術の進歩向上を図り、もって良好な建築資産を創出し、わが国の文化の進展と地球環境の保全に寄与することを目的に1960年(昭和35年)に創設された建築賞です。毎年、国内の優良な建築物が表彰されています。

■その他の受賞作品(50音順)

- 愛知県立愛知総合工科高等学校(愛知県名古屋市)
- 赤坂インターシティAIR(赤坂一丁目地区第一種市街地再開発事業)(東京都港区)
- OIST 沖縄科学技術大学院大学 フェーズ1(沖縄県国頭郡)
- 太田市民会館(群馬県太田市)
- オーディオテクニカ本社(東京都町田市)
- GINZA SIX(東京都中央区)
- 新発田市新庁舎(新潟県新発田市)
- 東京ガーデンテラス紀尾井町(東京都千代田区)
- 東京ミッドタウン日比谷(東京都千代田区)
- 富山県美術館(富山県富山市)
- ナセBA(市立米沢図書館・よねざわ市民ギャラリー)(山形県米沢市)
- HIRAKATA T-SITE(大阪府枚方市)
- フェスティバルシティ(中之島フェスティバルタワー(東地区)、中之島フェスティバルタワー・ウエスト(西地区))(大阪府大阪市)
- 立命館大学大阪いばらきキャンパス(大阪府茨木市)