

建設中国



公共河川激特工事(神原堰本体工)／岡山市東区富崎 写真提供:岡山県

建設業で活躍する女性の愛称・ロゴマーク

ヘルメットをオレンジ系の花びらに見立て、建設業で明るく活き活きと活躍する女性を表現しています。5枚の花びらは、建設業の重要なファクターであるQ(品質)、C(費用)、D(工期)、S(安全)、E(環境)に因んでいます。

けんせつ小町の愛称ならびにロゴマークは日建連の登録商標です。

愛称(平成26年10月決定)
けんせつ小町
ロゴマーク(平成27年1月作成)



一般社団法人
日本建設業連合会ホームページ
<https://www.nikkenren.com/>



一般社団法人 日本建設業連合会(日建連)は、全国的に総合建設業を営む企業及びそれらを構成員とする建設業者団体が連合し、建設業に係る諸制度をはじめ建設産業における内外にわたる基本的な諸課題の解決等に取り組んでいます。

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	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
青木あすなろ建設株式会社	佐藤工業株式会社	東急建設株式会社	株式会社本間組
あおみ建設株式会社	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
株式会社安藤・間	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
岩田地崎建設株式会社	株式会社錢高組	飛島建設株式会社	三井住友建設株式会社
株式会社大林組	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
株式会社大本組	大成建設株式会社	日特建設株式会社	村本建設株式会社
株式会社奥村組	大成口テック株式会社	日本国土開発株式会社	株式会社森本組
オリエンタル白石株式会社	大日本土木株式会社	日本道路株式会社	株式会社吉田組
鹿島建設株式会社	大豊建設株式会社	株式会社NIPPO	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
広成建設株式会社	株式会社竹中土木	株式会社福田組	(会員 50社)
株式会社鴻池組	鉄建建設株式会社	株式会社フジタ	



公共港湾工事(浚渫土処分場 地盤改良工その3)／倉敷市玉島乙島地先 写真提供:岡山県

Index

- ごあいさつ P1-2
- 建設最前線 「現場に行ってきました!」①
　　広島駅南口広場の再整備等における P3-6
- 建設最前線 「現場に行ってきました!」②
　　駅前大橋線橋りょう等新設工事 P7-12
- わが社のマイスター 清水建設(株) P13-14
- 育休パパ(男性育休取得者)座談会 P15-20
- DX最新事情 ICT活用の「いま」 P21-22
- 出前講座レポート 未来の建設技術者たちへ P23-25
- 支部の活動報告 P26-28
- 現場の名言 P29-30

一般社団法人 日本建設業連合会 中国支部 支部長
岩垣 尚樹



新4Kを実現するために

皆様には日頃より日本建設業連合会中国支部の活動に多大なご支援とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。広報誌『建設中国』第39号の発刊にあたり、ご挨拶申し上げます。

2023年5月に新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置付けが5類に移行して以降、社会経済活動は徐々に正常化しつつあります。その一方で、激甚化した自然災害は依然として猛威を振るい、2023年も中国地方を含めた全国各地で大きな被害が発生しました。それらの報道を目にするとたびに、国民の生命・財産を守るために、政府の推進する国土強靭化政策の重要性を改めて感じると同時に、建設業に課せられた社会的使命の重さを痛感します。

日本建設業連合会(日建連)は、社会資本を着実に整備できる体制を確保するため、建設業の新4K(給与・休暇・希望・かっこいい)を実現する様々な取組に注力し、担い手の確保・育成を図ってまいりました。建設キャリアアップシステム(CCUS)の普及促進に努め、技能労働者の処遇改善に繋げ、他産業を上回る給与水準を目指します。加えて、生産性を向上させるため、BIM/CIMの導入やICTの活用など、建設DX(デジタルトランスフォーメーション)を引き続き進めてまいります。

また、時間外労働時間の上限規制が罰則付きで強化される「2024年問題」は、いよいよ2024年4月から本番を迎えます。

日建連では、改正労働基準法に確実に適応できるよう1年前倒しで体制を整え、準備を進めて

まいりました。加えて、当該規制に確実に適応するためにも、「適正工期確保宣言」を行い、現場の週休二日(4週8閉所)の確保について、民間工事の発注者様にご理解を深めていただくよう取り組んでおります。

これらは一つひとつ別個の課題ではなく、すべてが相互に機能して新4Kを実現し、担い手の確保・育成に繋がるものだと考えております。

現在の建設業は、依然として収束しない物価高騰も含めて、厳しい難局を迎えております。しかし、裏返して言えば、建設業が生まれ変わる千載一遇の機会でもあります。

こうした建設業全体の潮流を踏まえ、今号では、育休取得経験のある男性従業員の座談会を新たに企画しました。従来は女性の入職を促進したいとの思いから、女性技術者(けんせつ小町)の座談会を開催してまいりました。その思いは業界全体で不变ですが、社会全体で男性の育児参画が叫ばれる昨今、建設業も他産業に負けず劣らずワーク・ライフ・バランスを尊重した働き方ができなければ、女性だけでなく男性の入職も促進できないと考えての企画です。これから育休を取得する可能性のある方やその上職者ならびに同僚の方々の一助になれば幸いです。

会員企業が一丸となり、また、各建設団体と連携して、建設業がより魅力的な産業に発展できるよう今後も取り組んでまいりますので、引き続きご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

「生き活き岡山」の実現を支える県土づくり

岡山県土木部長
長尾 俊彦

経歴
1986年 京都大学工学部 卒業
1986年 岡山県庁 入庁
2016年 土木部防災砂防課長
2018年 土木部道路建設課長
2020年 美作県民局建設部長
2021年 土木部技術総括監
2022年 土木部都市局長
2023年 土木部長



大量一括輸送に対応するため、岸壁や航路の整備を進めるなど、国際バルク戦略港湾である水島港の更なる機能強化を図っています。

道路整備では、中四国の広域交通のクロスポイントとして本県の優位性を一層高めるよう、地域高規格道路「美作岡山道路」等の整備を推進するとともに、インターチェンジ、物流拠点などへのアクセス強化、交通渋滞の緩和や通学路等の日常生活の基盤となる道路整備などを計画的に推進しています。

こうした取組に加えて、激甚化・頻発化する自然災害への備えやインフラの老朽化、担い手不足等、建設分野における課題に対応するため、3次元デジタル地形図の整備や、施設台帳等のインフラデータの相互利用を可能とするデータポックスの整備等に取り組むこととしており、デジタル技術を活用して安全・安心や生産性の向上を図るDXの取組も推進しているところです。

今後とも、すべての県民が明るい笑顔で暮らす「生き活き岡山」の実現に向けて、岡山をより災害に強く、元気にする県土づくりに、職員一丸となって全力で取り組んでまいりますので、皆様方の一層のご支援とご協力をお願いいたします。



岡山後楽園 夜間特別開園「夏の幻想庭園」 写真提供:岡山県

広島駅南口広場の再整備等における駅前大橋線橋りょう等新設工事(広島市南区)

広島駅周辺地区で進む市街地再開発事業。それと一体的なまちづくりに向けて、広島駅南口広場では路面電車の進入ルートが高架になり、より便利な公共交通ネットワークが形成される予定です。現在、稻荷町交差点から駅前大橋を経由する駅前大橋ルートの整備が進んでいます。このルート整備の中心とも言える、稻荷町交差点の軌道工事に行ってきました。



**ナビゲーター
navigator** 副所長 堀田 学さん

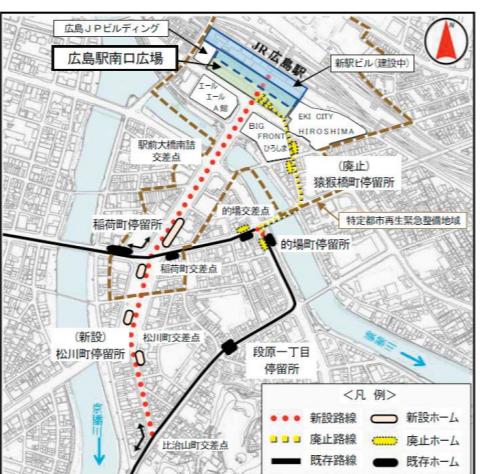
大林組・広電建設・
広成建設共同企業体
広電広島駅JV工事事務所
[広電建設(株)所属]

新たな軌道の構築によって 広島市中心部のアクセス・利便性が向上

工事は規模が大きな 稻荷町交差点から開始

この工事では、広島市街地交通網の中心である広島電鉄の路面電車に新たな軌道を構築します。市民や観光客のみなさんの利便性向上など、これからの中のまちづくりにおいて大変重要な役割を果たす工事です。

軌道工事は、規模が大きな稻荷町交差点からスタート。紙屋町へ向かう既設軌道と広島港へ向かう新設軌道がクロスする交差点において改良工事を行い、次に稻荷町交差点から北側の駅前大橋線橋りょう等新設工事を行います。



出典:広島市ホームページ



出典:広島市ホームページ



出典:広島市ホームページ

2014年9月に策定した「広島駅南口広場の再整備等に係る基本方針」に基づいて、駅前大橋ルート及び循環ルートを2025年春の供用開始を目指し整備計画を策定。整備計画では、広島駅と八丁堀、紙屋町地区間の現行ルートを稻荷町交差点から駅前大橋を経由する駅前大橋ルートを整備することで定時性や連続性の向上をめざしている。

※色やデザインなどは、現時点でのイメージを示したものであり、確定したものではありません。

限られた時間の中で 安全かつ効率的に作業を

紙屋町方面からの電車が稻荷町交差点で北に曲がり京橋町を通過して広島駅に向かう軌道の曲線が急すぎるため、曲線形状を緩和すべく稻荷町交差点部分において既設軌道を南側に最大1.3メートルほどずらします。

まずは既設の軌道ブロック構造を、線形変更可能なたわみ構造(枕木)に入れ替えます。その後、上下線それぞれで線形変更後のレールを追加し、軌道切替を行います。最後に既設レールを撤去して線形変更が完了します。

軌道切替工事では終電通過後に紙屋町側と的場町側の2カ所のレールを切断し、始発までに軌道の線形を変更しながら電気を供給する架線の変更も行います。限られた時間の中で作業員だけでなく近隣の歩行者の方たち、交差点を通過する車両などの安全にも十分に配慮しなければなりません。特に30メートルを超える軌道切替箇所では、施工効率を考慮して3分割した軌きょう(枕木とレールが一体になったもの)を計画。仮置き場で正確に加工し、さらに事前のクレーン揚重確認やICT機器を使った測量などで何度もシミュレーションを行うことでスムーズな作業進捗につなげました。

運行に影響が出ないよう ミリ単位で管理

営業している軌道のレールを終電通過後に切断し、始発までに軌道ブロックと新設軌道を整備する工事では、日々の施工数量が6~11メートル程度と限られます。軌道ブロックの重量は最大5トン程度あり、こうした重量物を10個ほど設置しながら軌道の整備も行うには短時間で精度の高い仕事をしなければなりません。少しでも軌道がずれると路面電車の運行に大きな影響を与える可能性があるため、ミリ単位で管理していきます。さらに軌道ブロックの設置は電気を供給する架線が残っている状態(給電停止措置後)で工事を進める必要があり、上空が制限される中、大型クレーンを使って行います。

また一般車両が交差点を通行しながらの作業になるため、日々の道路占用と交通規制が大変重要になります。そのため交通誘導員の適正配置や合図方法の明確化、交通規制材を見やすくするLED化などの対策も行っています。

市民のみなさんの 喜ぶ姿を想像しながら

稻荷町交差点の軌道改良が終われば、稻荷町交差点から南北に軌道

を延ばしていく工事になります。南側の比治山町交差点は、既設軌道と接合する工事です。また駅前大橋より北側の高架部分は、騒音振動防止対策として海外製のレールを使った樹脂軌道が採用されています。

新設区間が1.2キロと長く、工事量も多い本工事では、作業員の確保が大きな課題でもあります。軌道工事を行える軌道作業員は限られており、広島電鉄の軌道工事に限ればこれまで数十年と新設工事がなかったためさらに限定されます。そこで事前計画の策定と、それらを適時実行するための協議・調整を行い、JRなど他工事での軌道作業員を含む人材を確保。特に交差点部など難度の高い軌道工事については広島電鉄専属の軌道作業員に担当してもらうようにしています。

広島電路面電車の新設工事は、広島市中心部へのアクセス向上に大きく貢献するものです。その意味では難度の高さも含めて非常にやりがいを感じられ、多くの方の利便性向上に間違いない寄与できる仕事です。今後50年、100年と残る交通網の工事を担当できることは、とても名誉なことだと思います。完成後の市民のみなさんの喜ぶ姿を想像しながら、工事を進めています。

Construction Site Report

稻荷町交差点軌道工事に密着

広島電鉄の市内電車の営業が終了する前の22時過ぎから翌朝にかけ、稻荷町交差点では軌道工事が行われています。始発の電車が動き出すまでの限られた時間の中で基礎ブロックの入れ替え、新しいレールの設置を行います。事前に計画されたスケジュールに合わせて効率よく進行し、始発までに完了しなければ、市内電車の運行だけでなく、利用する乗客の1日のスタートにも支障をきたします。数ヶ月にわたって行われる工事のうち、10月27日(金)の軌道工事に密着しました。



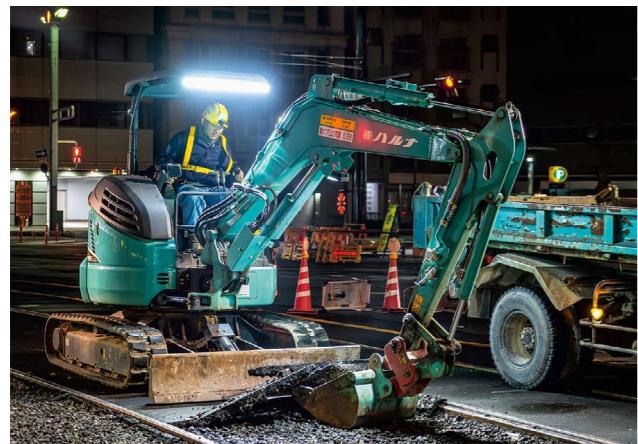
広電広島駅JV工事事務所
[広成建設(株)所属]
主任 片岡 恒二さん



▲作業員はまず仮置きヤードに集まり、1日の作業内容を確認。

22:30 路面のアスファルトを剥がし始める

前回の工事で設置した仮のレールの撤去から工事が開始。駅からの電車がまだ運行中のため電車の動きを遮らないよう、剥がしたアスファルトや砕石などは速やかにトラックに積んでいきます。



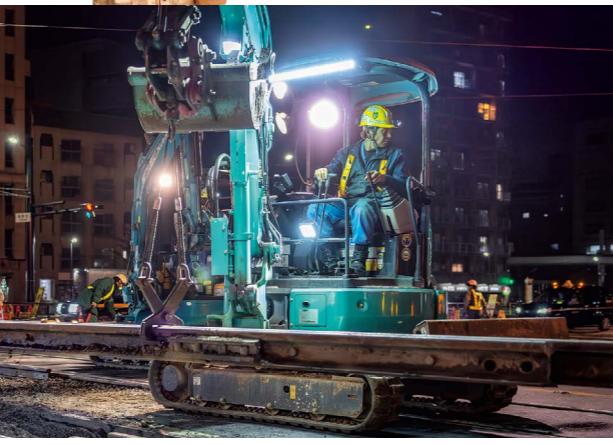
▲23時5分に駅に向かう最終電車を見送ると、作業員たちの動きが活発になります。

23:25 基礎ブロックを設置する準備を開始

アスファルトを撤去したのち、仮設のレール、砕石、砕石の中に埋まっている枕木の撤去が始まります。撤去作業終了後、基礎ブロックを設置するため、路盤の整備を行います。ブロックの高さに合わせて水平になるように、定規を使って地ならしを行います。



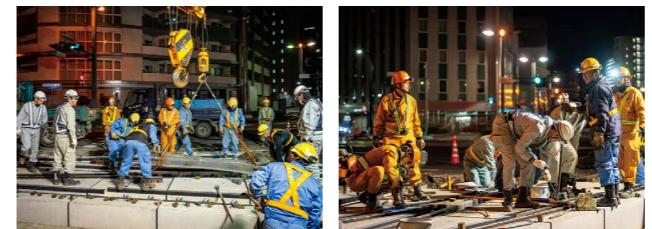
▲碎石にセメントを混ぜたものを下地にしています。セメントを混ぜることで碎石が固結され、基礎ブロックが動くことを防止しています。



下地の碎石はしっかりと締固めないとブロックが不安定になります。高さも均一になるよう何度も確認しながら作業をします。

88:35 重さ4トンにもなる基礎ブロックの設置開始

この日の工事では、基礎ブロックを6つ設置します。ブロックによって大きさは異なりますが、1つが4トンにも及びます。落下などにより作業員がけがをしないよう細心の注意をしながら設置場所まで運びます。



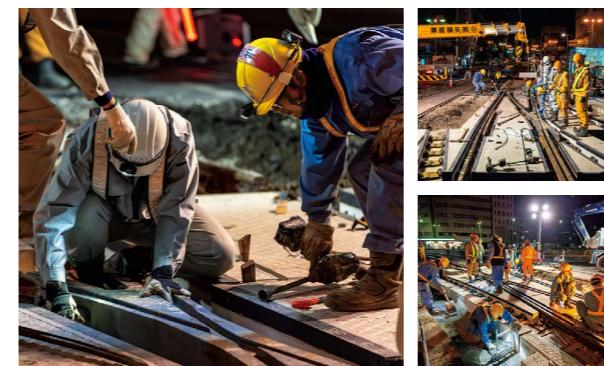
▲軌道上には電車に電力を供給する架線があります。クレーンで架線を切断しないように工事を行います。



各ブロックの間隔はミリ単位で調整していきます。この位置がずれると最終的にブロックが入らないということにもなりかねません。

82:38 基礎ブロックの中にレールを設置

基礎ブロック6つの設置が完了すると、そのブロックにレールを設置していきます。基礎ブロックを正確に設置しているため、レール自体の設置作業の難易度は高くありません。ブロックとレールは動かないようにボルトなどで確実に締結します。



83:00 レールの設置完了。路面の復旧を開始

最後のレールを設置すると、掘り起こした路面の復旧作業に入ります。ブロックが動かないように隙間に細かい砕石を詰めたり、アスファルトを敷いたり、本日の工事の終わりも見えてきました。



85:30 工事終了！

最後に試運転の電車を走らせ、問題がないか確認します。スムーズに運行できているか、レールに不自然な動きがないか、工事スペース全体の確認後に、工事が完了しました。

広島駅南口広場の再整備等における駅前大橋線橋りょう等新設工事

工事概要

事業主 広島市
発注者 広島電鉄株式会社
工期 2021年6月28日～
2027年3月31日(予定)
請負者 大林組・広電建設・広成建設
広電広島駅工事
特定建設工事共同企業体



サッカースタジアム等 整備事業工事(広島市中区) (第2弾)

広島市中心部の新たなにぎわいの拠点として多くの人が注目する新サッカースタジアム「エディオンピースウイング広島」。昨年も巻頭で大きく特集しましたが、あれから1年が経ち、2023年12月末にはスタジアムが完成、2024年1月末にはペデストリアンデッキ(高架型の歩道)も完成と、2月の開業に向けて盛り上がる様子を、今回は「現場に行ってきました!」第2弾としてお届けします(取材・撮影は2023年11月末現在)。設計メンバーのインタビューや、市民のみなさんの期待の声、子どもたちの素朴なギモンも交えて紹介します。



ナビゲーター
navigator 主任 河野 孝さん
大成・フジタ・広成・東畑・EDI・復建・
あい・シーケイ共同企業体
サッカースタジアム等整備事業
[大成建設(株)所属]
広島県出身。
広島国際大学社会環境科学部建築創造学科卒。
2018年大成建設(株)入社。



※イメージバースは、今後変更となる場合があります
©広島市

「張弦梁構造^{※1}」によって、平和都市広島にふさわしい『希望の翼』を表現

コストバランスも考えて最も合理的なやり方を

まず今回のプロジェクトの特徴として、設計・施工一括案件であることが挙げられます。通常は先に設計が終わり、その設計図をもとに施工を進めますが、今回は設計段階から施工者が入り、共に造り上げることで施工者の意見を取り入れた設計図ができました。これには、手戻りの発生を少なくし、スムーズに建物を造れるなどのメリットもあります。

そこで、コンセプトにもなっている「みんなのシンボルとなる『希望の翼』」の軽やかさを表現するために、張弦梁構造が採用されることになりました。

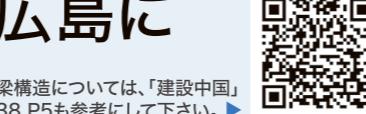
屋根を支えているものは2つあります。1つは大外の斜柱で、屋根の先端部分を支えています。そしてもう1つが、大きく跳ねだした屋根を支える張弦梁です。まずは屋根を支えるためにトラスと呼ばれる骨組み部分を造ります。しかし一気に造ることはできないためユニットごとに細切れにして置いていくのですが、それを仮

設の柱によって下から支えなければなりません。この繰り返しが工事としては一番の難所だったといえます。

上に延びていく仮設の地震対策をどうするか。規模が大きいのでその分いろんなところに力が加わってしまうため、それに対してどうもたせるのか。そうした計画が難しいところでした。コストバランスも考えながら一番合理的なところを見つけるのが苦労した部分です。

モニターで解析しながら慎重に張弦梁を施工

2023年3月にトラスが完成し、4月にケーブルを搬入しました。張弦梁構造はよく弓に例えられますが、弓で言えばケーブルは弦の部分に当たります。ケーブルは束状になった太さ20センチのものが2本、何十トンという重さなので、いきなりは取り付けられません。仮設の柱をうまく利用しながら空中に足場を造ったうえで、はめ込みます。そうやって外に向かって力を加えることで、放した際に内に戻ろうとする力が働き、



※1張弦梁構造については、「建設中国」Vol.38 P5も参考にして下さい。▶

梁が盛り上がります。それをポイントごとにモニターで解析して、「もう100キロニュートン足してみよう」というふうに慎重に確認しながら張弦梁を施工しました。

さらにより屋根に力が伝わるよう、2カ所にそれぞれ3本の柄を入れています。これは毛利元就の「三矢の訓」にちなんだ数ですが、それらに力がかかることによってグッと持ち上げられるというわけです。

スタジアムではこうした構造を実際に目のあたりにできるので、ぜひチェックしてみてください。「上のほうの階に座ったとき視界の妨げになるのでは?」という声も聞こえてきそうですが、ご安心ください。設計段階でその辺も検討し、いろいろ工夫した結果、今の形になっています。



◀屋根工事
屋根の骨組みが完了した箇所から、順次金属製の屋根を設置。通常の大きさの建物であれば、工場で金属製の屋根折板を製造し、現場に搬入してそのまま取付けますが、新スタジアム「エディオンビースティング広島」は非常に規模が大きいため、設置する前に現場で加工を行い製造しました。

わたしたちも応援します!

市民の声として、工事に携わった作業員さんのご家族2組にもお話を伺いました。みなさんに共通していたのは、新サッカースタジアムへの大きな期待でした。



■ 横元さん家族 (広島市佐伯区)

主に北側スタンドの工事にご主人が携わった横元さん家族。「屋根がきれい」「友達と一緒に遊びに来たい」など、3人のお子さんたちもスタジアムを間近に興奮しています。「いろいろお店が入るのも楽しみですね」と奥様も笑顔を見せっていました。

横元義城さん 妻:紗耶香さん
長男:匠真くん(15) 長女:珠梨ちゃん(10) 次男:悠真くん(8)



■ 小田さん家族 (広島市安佐南区)

ご主人が内装工事に携わった小田さん家族。「あおいいいすがいっぱいならんでいるのがみえた! ぼくもこうじのひとになりたい」と、すでにお父さんの仕事に興味を持っている煌士くん。莉央奈ちゃんも早く中に入ってきたそうな様子でした。

小田正輝さん 妻:芽久美さん
長女:莉央奈ちゃん(8) 長男:煌士くん(4)

Jリーグの試合にたくさんの方が来場し、会場が満員で埋め尽くされることを願って

グラデーションも美しい ゆったりスペースの観覧席

その後、工事では観覧席の設置も行なっていましたが、ここにもこだわりが詰まっています。座席はすべてオーダーメイドで、きちんと深く座れて、前の人との距離もとれる、つまり人が出入りしやすい設計になっています。またカップホルダーの位置も前の席の背もたれにカーブが付いていて、ここに収まるようデザインされています。色は下のほうが濃い紫で、上のほうに行くほど羽のような白っぽいグレーというグラデーションになっています。

観覧席の特徴については、のちほど設計メンバーのポイント解説もありますので、ぜひそちらもご覧いただければと思います。



「現場をよくしたい」 職長会の結束力に 助けられた

ビッグプロジェクトの現場なので、多いときは700人ものスタッフが入りしていました。最盛期は躯体工事や内装工事が同時進行していた7~9月ごろでしょう。入退室管理には「建設キャリアアップシステム(CCUS)」を使い、入門管理棟で顔認証と体温測定をしてから入る、というふうに管理を徹底しました。

暑い季節ですから熱中症も心配です。そこで2人1組で行動する「バディ制度」を導入し、作業員さんの体制管理も行いました。

安全管理に関しては、職長会「参矢会」が大きな役割を果たしてくれました。ビジネス版LINE「LINE WORKS(ラインワークス)」でコミュニケーションを取り、定期的に会議・議題を設けて現場をどうしたいか話し合ったりしたうえで、実際に意見を上げてもらいたい現場をよくしていくというサイクルがこの現場ではできていました。

まずはJリーグの試合にたくさんの方が来場され、会場が満員で埋め尽くされることを心から願っています。

子どもたちのギモン 教えて河野さん!

子どもたちから飛び出した素朴なギモンを、施工管理の河野さんに聞いてみました。

Q どんな思いでこのたてものをつくりましたか?(珠梨ちゃん)

A 私は広島出身ですが、建築業を選んだのはいつも広島でスタジアムを造りたかったからです。だから夢がかなったと思っています。

Q 一番どこを見てほしいですか?(匠真くん)

A いろいろありますが、やっぱり一番軽やかな希望の翼をイメージした屋根です。あとは大型ビジョンにも注目してくださいね。



Q サッカー以外なに使えますか?(莉央奈ちゃん)

A ラグビーにも使えるそうです。またスポーツイベントだけでなく、365日利用できる施設になります。

Q なんにんはいれますか?(煌士くん)

A だいたい2万8,500人、立ち見を入れると3万人ほどです。ちなみにスタジアムショップやサッカーミュージアム、飲食店なども入りますよ。楽しみですね。

設計メンバーの「ココがポイント!」

「エディオンピースウイング広島」には設計上のこだわりがたくさん詰まっています。設計メンバーのみなさんに、どんなところがポイントなのか伺いました。



設計メンバー 左から 大成建設・武市章平／同・松村秀幹／同・和田真／環境デザイン研究所・古藤田茂

環境にどんな配慮をしていますか?

屋外空間がほとんどなので、建物に関してはできるだけ熱負荷を与えないようガラス面の一部に「Low-Eガラス」を用い、断熱性の向上をめざしています。さらに大きな屋根を利用して太陽光発電パネルを設けたり、雨を集めて地下にためて再利用したり、この建物の特徴を生かして環境に配慮しています。

キッズルームもありますか?

2・3階が吹抜けでつながる空間に設けています。試合中にお子さんを預けたり、子どもをあやしながらモニターで観戦したりできます。また試合のないときも利用できるネット遊具やボルダリングなどの設備もそろえています。なお聴覚などの感覚過敏の特徴がある子どもたちも安心して楽しめる「センサリールーム」も備えています。



※イメージバースは、今後変更となる場合があります。 ©広島市

このスタジアムの特徴は何ですか?

従来のスタジアムと大きく違うのは、街に開かれていることです。道路から歩いていても観客席の一部が見えますし、隣接する広場との一体感もあります。ペデストリアンデッキをすれば、原爆ドームやひろしまゲートパーク方面へもスムーズに行けます。またスタジアムの中に入れば、スタンド越しに広島の街が見えます。この一体感が魅力だと思います。



※イメージバースは、今後変更となる場合があります。 ©広島市

観覧席にどんなこだわりがありますか?

カウンタースタンド、ソファースタンド、リビングシート、パーティーテラス、スカイボックスなど、バラエティー豊かな座席があるので、何度訪れても楽しい造りになっています。またパックスタンド中央部分には、壁面に収納できるロールバックチェア(移動観覧席)があります。収納することで広い平場ができるため、テラス席として使ったり、いろんな展示・イベントに使ったりできます。

トンネルラウンジがあると聞きましたが、何ですか?

VIP客が、ガラス越しに選手の入退場を見られる場所です。よくテレビでも選手がスタンバイして試合前に子どもたちと手をつなぎ、ピッチに向かって出るところが映されます。これを中から、しかも近い距離で見ることができます。



※イメージバースは、今後変更となる場合があります。 ©広島市

照明や映像装置はどうですか?

LED照明はスタジアム一周をぐるりと光らせたり、オープニングの演出に使われたりする設備・システムを整えています。大型映像装置は日本最大級で、この映像と光をリンクさせた演出も可能です。また外側から見ると、屋根がさまざまな色に光る演出も行えます。

ワансロープ型の観客席と聞きましたが、何ですか?

ホームチームのみなさんが座る南側スタンドは、途中で途切れないと階段状にながっており、一体感の生まれる観客席になっています。フラッグをかざすときなどもワансロープ型だと迫力ある形で大きく振ることができます。



ここで訪れる方たちにメッセージをお願いします。

環境デザイン研究所・仙田満会長のメッセージを紹介します。

「平和都市広島にふさわしいサッカースタジアムとして、希望の翼をイメージしてデザインしました。ピースウイングという名称とともに子どもたちの希望と夢の場となってくれることを期待しています」





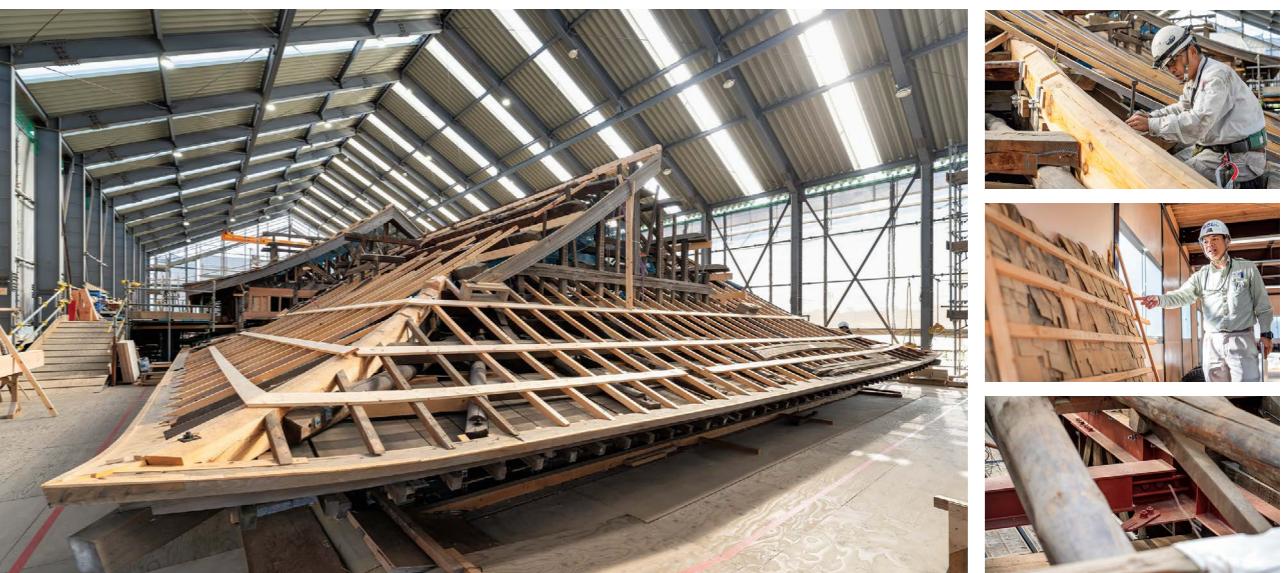
匠の技と心を 未来へ伝える

2020年12月から5年間の工期で、国の重要文化財に指定されている旧大社駅本屋(島根県出雲市)の保存修理工事が行われています。文化財修理という難しい工事に取り組むやりがい、未来への思いなどを、JVの統括を担う清水建設の中村国充さんに聞きました。

profile

中村 国充さん

山口県出身。山口県立萩工業高等学校卒。1996年清水建設(株)入社。「当社には大手建設会社では唯一社寺建築の専門部署があります。宮大工の棟梁であった創業者・清水喜助の技と心を受け継ぎ、後世に伝えていくことを、私も忘れないようにしています」



出雲大社の表玄関に ふさわしい建築物

旧大社駅は1912(明治45)年、国鉄大社線(山陰本線の支線)の終着駅として開業され、1924(大正13)年に現在の建物である2代目が建設されました。南北に長く両翼を延ばした左右対称の形、広いコンコースを兼ねた中央の三等待合室など、多くの美しい特徴を備えた、出雲大社の表玄関にふさわしい木造和風建築です。「支線の駅舎でこれだけの

規模のものは他に類を見ないでしょう。しかも当時これをたった5ヶ月で造ったのですから、すごいですよ」と中村さんは感嘆します。

昭和30年代半ばには1日2000人を超える人が利用していましたが、自動車の普及により乗降客が減少し、1990年大社線廃止に伴い大社駅もその使命を終えることとなりました。しかしその後も保存され、2004年には国の重要文化財に指定されています。ちなみに現在国重文指定を受けている駅舎は、旧大社駅

本屋、東京駅丸の内本屋、門司港駅(旧門司駅)本屋の3棟だけです。

乱れた軒のラインを 整えることに成功

「解体する部材の一つひとつが貴重な文化財ですから、保存修理では何よりもその価値を損なわないよう細心の注意を払うことが求められます」と中村さんは表情を引き締めます。解体には重機や機械は使わず、再使用することを前提として丁寧に



写真提供:出雲市

現在手がけている事業

重要文化財 旧大社駅本屋保存修理事業

工事名 重要文化財旧大社駅本屋1棟
工事場所 島根県出雲市大社町北荒木441番地3
建築年代 1924(大正13)年
文化財の指定 2004年7月6日
構造形式 木造、建築面積441.23平方メートル、1階建、桟瓦葺、正面車寄及び背面見張所付、背面改札柵

手でほどいていくように作業を進めています。また材料の加工や組立に際しても、既存の技法を継承・活用し、可能な限り古材を再利用します。

これまでの工事で一番の難所を伺うと、「軒のラインが乱れていたのを整えたところです。解体してみて、乱れの原因は隅木の構造にあることがわかりました。本来隅木には屋根や軒を支えるために十分な強度が必要ですが、既存のものは部材断面が小さく、長さも短かったので、屋根の荷重に耐えることができていませんでした。これは、入母屋屋根でありながら洋小屋のトラス構造が採用されているためだったのですが、今回の工事では隅木の断面寸法を大きくし、長さも持たせ、金物と併用して補強を行うことで軒のラインを整えることに成功しました。『軒のラインは建物のプロポーションに直結する部分ですからね』と、誇らしげな笑顔がのぞきます。



文化財修理を通して 昔の職人さんと対話

歴史的建造物を修復する面白さは、「工事を通じて昔の人と対話ができる」と中村さんは言います。「古い建物は図面や修理記録などの資料が残っていないことが多い、解体時の調査によって明らかになるケースが少なくありません。そこで判明した痕跡や仕事ぶりから当時の職人さんたちが『やってきたこと』や『やりたかったこと』が見えてきます。そんな昔の人との対話は、現代建築にはない醍醐味です」

自身の発見も含めた「匠の技」を次世代に伝えていく取り組みにも力を入れており、現場見学や勉強会、研修を通して後進を育成しています。「一番大事なのは経験することなので、失敗を恐れずいろんなことでチャレンジして技術を習得してほしいと思います。また将来の修理のために記録をしっかりと残すこと、技術を継承するうえで大切な役割だと考えています」

地域の期待に応える というやりがい

今回の工事では、半解体修理とあわせて耐震補強も行われます。そこで鉄骨を取り付けた状態をわかりやすく表示するために、仮想空間の情報を現実世界に重ね合わせて表示

するARの技術も活用しました。これによって施主や設計監理者と出来上がりのイメージをスムーズに共有することができました。

一方、現場では円滑に工事が進むよう、協力業者の職人さんを含めた工事関係者のみなさんとコミュニケーションをよくとり、何でも言える風通しのよい職場づくりに努めています。「良好なチームワークは建物の仕上がりにも影響してくることですからね」

一般人向けに開催された見学会では、地元のみなさんの大きな期待をひしひしと感じました。「その期待に応えることはもちろん、文化財を活用した地域の新たなにぎわいの創出にも貢献できれば、技術者として大きな喜びです」。縁結びの神様に見守られながら、中村さんたちの挑戦は続きます。

これまでの実績

中村さんは入社3年目で石谷家住宅(鳥取県智頭町)の修復に携わって以来、数えきれないほどの文化財修理や社寺建築を手がけてきました。出雲大社「平成の大遷宮」、令和の大嘗宮(皇居・東御苑)の造営など、大きなプロジェクトでも活躍。旧大社駅本屋保存修理事業には2021年6月に着任、素屋根(覆い屋)の建設、解体工事を経て、2025年12月の完成に向けて現在組立工事が着々と進められています。

育休パパ 男性育休取得者 座談会



仕事と子育ての両立は、ママだけでなくパパにとっても重要なテーマです。これまで女性にかたよりがちだった家事や育児を夫婦で分かち合い、お互いのワーク・ライフ・バランスを考えながら育休計画を立てることが求められています。法改正など国の後押しを受けて企業も積極的に男性の育休取得を推進しており、建設業界もその例外ではありません。そこで今回は、各社から最近育休を取得したみなさんに集まってもらいました。司会進行役は育休パパの先輩、清水建設の加藤誉之さん。各人各様の経験から、新しい働き方や家族のあり方が見えてきます。



東亜建設工業(株)
中国支店
柏木 亮太さん



(株)奥村組 広島支店
土木部
時國 裕也さん



清水建設(株)広島支店
総務部庶務グループ
加藤 誉之さん



前田建設工業(株)
中国支店
中町 翔一さん



前田建設工業(株)
中国支店
佐藤 芳宣さん

愛知県出身。立命館大学大学院法務研究科修了。2010年入社。2018年いち早く育休を取得。最近の休日は、会社に入ってから始めたサーフィンよりも、魚が大好きな5歳の息子と水族館に行くことが多い。





子育てや家事を夫婦で分かち合うことで新しい働き方、家族のあり方が見えてくる

分割して休むことで仕事の調整がしやすくなる

加藤 まずは、みなさんのような形で育休を取得されたか教えてください。

柏木 私は4週間の育休を2週間ずつ2回に分けて取得しました。

時國 私は産後パパ育休(※)と年休を合わせ、トータルで1カ月半ぐらい休みました。

佐藤 社内制度が2022年4月から変わり、1年間で1週間ずつ4分割して好きな時期に取得しました。下の子が4月2日に生まれたので、図らずも私は該当者第1号ということになったのですが。

中町 私も佐藤さんに続いて取得了のですが、妻が退院するタイミングで2週間、その後様子を見ながら残り2週間分を2回に分けて取りました。

加藤 なるほど。私が育休を取得し

たとき(2018年)は一度にまとめて取ったのですが、2022年に法改正され、ここ2年ですいぶん取得しやすい環境が整ってきました。それにあわせて内勤だけでなく現場の方が育休を取得するのも当然、というふうに周りの意識も変化してきているのではないかと感じますが、どうでしょうか?

柏木 そうですね。最初は「えっ(現場から)抜けるの?」という反応があったことも正直否めませんが、結果的には施主さんも協力会社さんも理解して応援してくれる感じでした。とはいっても実際に休むと私にしかわからないこともあるので、電話がかかってくることもありました。それでも気づかってセーブしてくれていたようです。

中町 私は同じ現場に佐藤さんという頼もしい先例がありましたから、安心して取らせてもらいました。とはいっても子どもの生まれた時期が、

佐藤さんは4月、私は6月と近かったため、2人で話し合いながら重ならないよう予定を組んで休みました。

佐藤 今思えば、分割できたことは大きかったです。理想としては生まれてすぐにまとめて休むのが一番かもしれません、分割することで現場との折り合いをつけることができたという気がします。

※産後パパ育休:産後8週間以内に4週間(28日)を限度として2回に分けて取得できる。1歳までの「育児休業」とは別に取得できる制度。



生後まもない時間を子どもと一緒に過ごせるという喜び

里帰り出産しない、という選択が可能になった

加藤 「育休を取るよ」となったとき、奥様の反応はいかがでしたか?

柏木 すごくよかったです。育休が取れるということで里帰り出産はしなかったのですが、もし里帰り出産していたら私が出産に立ち会えないし、生後まもない時間を一緒に過ごせなくなる。それよりやっぱり一緒に過ごせるほうがいいよね、という話をしました。

時國 うちの場合、上の子の保育園への送り迎えも必要ですから、妻は育休取得をとても喜んでくれました。私が上の子の世話をメインでしつつ、あい間に買い物や料理をしたり、

掃除をしたり…。

中町 私の妻も「取れるなら取ってほしい」と喜んでいました。うちも里帰り出産はしませんでしたから。

佐藤 うちはまさか育休を取ると思ってなかったようで、「取らなくても大丈夫」みたいな反応でした。すでに4人の子ということで妻は慣れていたのでしょう。反面、私は上の子たちのときは仕事が夜遅く朝も早いため全然何もできませんでしたから。今回は「初めて子育てしているね」と妻に言われましたが、これは褒め言葉だとらえています。

加藤 そういうえば私も妻に料理を褒められたのですが、不思議なもので褒められるとやる気になりますね。夜なんか、子どもが泣き止まないと



きには抱っこして近所を散歩しながらあやしたりもしましたが、これがけっこうかわいいので苦にならないんです。自分の父親と比べてみても、私と息子の距離は近いと感じます。育休を取得したからこそ、そういう



子どもたちを指導して一緒に家事を手伝わせました。こうして効率的に“現場”を回すことをついつい考えてしまうのは、もしかして施工管理と

いう職業柄なのでしょうか。でも彼らにとっても将来に備えて、ある意味よい練習になったのではないかと思います。



ハンバーグ、お好み焼き… それぞれの自信作

加藤 褒められるとやる気になる、という話を先にしましたが、特に自分で頑張ったなと思うことはありますか？

柏木 やはり料理ですね。私は10年間ぐらい一人暮らしをしていたので洗濯や掃除はずっとやっていましたが、料理はあまり経験がなかったんです。あらためて自分のレパートリーって何だろうと思ったら、カレーライだなど。いい機会だからネット



で調べていろいろ作ったら、これが案外上手にできて、妻にも「おいしい」と好評でした。一番の自信作はYouTubeを見ながら作ったハンバーグです。

時國 私も学生のころには少し料理をしていましたが、社会人になってから独身のうちはコンビニとかで済ませる感じでしたから、料理は久しぶりという気がします。みそ汁は毎日作っていたので、上手になったかなと思います。

中町 みなさんすごいですね。私は「これ」と自信をもって言える料理があるかというと、毎日バタバタ過ごしていたので、そんな記憶がないんです。あえて言えばチャーハンぐらいかな…。三食作っていたはずなんですが、あっという間に時間が過ぎていったという感じです。

加藤 料理ってかなりの時間と手間をかけて作るのに、食べるには十分で終わってしまいますね。さっく作っ



たのに、もうお皿を洗わなきゃという感じで。みなさんデリバリーなどに頼らず、自分で作られているのは立派ですよ。

佐藤 私は形から入るタイプなので、まずエプロンを買いました(笑)。恥ずかしながら、1週間単位で休めたので、ちょうどいい具合に集中力が持続できたのかもしれません。自信作はお好み焼きでしょうか。休日にリクエストがあるとホットプレートで焼いていたのですが、わが家の場合人数が多いので、手を休めるひまもなく大忙でした。

中町 私の同期ではほかの現場にいる者もこれから育休を取得すると言っていますし、会社としても特別な理由がない限り取得を必須にしています。それぐらい男性が育休を取りやすい、というか取るべき環境が整っています。

佐藤 一生に何度もあることではないですから、ぜひ取得してほしいですね。有給ではなく無給の制度も含めれば、もっと長く休むことも可能になります。まあその辺は家計と相談しながら、ということになるでしょうか。

中町 国から助成金が出るケースもあるので、自ら手を擧げるぐらい積極的に会社に申し出て、活用できるものはしっかり活用してほしいと思います。

時國 建設業は単身赴任となることが多い業種です。今は家族と一緒に住んでいますが、私も以前は単身赴任をしていました。育休を取得する



ことで、単身赴任者も子どもが誕生した大切な時期を家族と一緒に過ごすことができます。私の経験を振り返ると、育休期間中は妻との会話が増え、家族の絆がより一層深まったと感じています。

柏木 少し前までは、現場の人間が育休を取得できる雰囲気というものが、そもそもありませんでした。だからこそ私は、自分が率先して前例を作ろうという気持ちで取得しま

した。これから取得する方は、臆することなく堂々と休暇を願い出てください。私も一経験者としてアドバイスできることがあれば何でもさせていただきたいと思います。

加藤 みなさん、力強いお言葉です。本日はお忙しい中ありがとうございました。

単身赴任の多い建設業において 育休は家族と向き合う絶好のチャンス

育休期間の終わりが 子育ての終わりではない

加藤 私自身は自分の育休を振り返ってみて、気持ち的には合格ラインだったのではと思っているのですが、一方で初めての経験ですから、効率が悪かったかなという反省もあります。みなさんはいかがですか？

柏木 特にこうすればよかったという後悔のようなものはないので、自分では満点をあげてもいいかなと。それなりに準備をして、心構えをして臨みましたから。

時國 私は先ほども言ったように、夜起きられなかつことが減点でしょうか。ただ、育休後もフレックスを

利用して子どもを病院に連れて行くなど、子育てには積極的にかかわるようにしています。

中町 そうですね、子育ては育休の間だけやるものではないので、その期間が終わってからも継続的にかかわるかどうかは大事なポイントですよね。その意味ではまだ



だ十分にできていないかもしれません。ギリギリ及第点かな、ということです。

加藤 内勤と現場の方ではまた事情が異なるようにも思います。

佐藤 確かに、現場の人間にとって仕事と子育てを両立するという意味では、継続性は大きな課題です。私も育休期間だけで見ればそれなりにできたと思っていますが、まだまだ伸びしろはある気がします。

気後れすることなく 制度をしっかりと活用しよう

加藤 最後に、育休を取得した先輩として、今後取得する人たちに何かメッセージをお願いします。





最新事情

ICT活用の「いま」

建設業界ではICTやロボットを積極的に活用することで業務効率化などを図るDX化が進められています。具体的にどのような取り組みが行われているのか、ICTの話を中心に日特建設の田中尚さんに伺いました。



デジタル化は施工会社、発注者ともにメリットが大きい

「見えないところにこそ、私たちのプライドがある」

日特建設は1947年創業。ダムの基礎処理を創業工種とし、環境防災・維持補修・都市再生分野の専門工事に特化した、地質に強い施工会社として歩んできました。ダム基礎グラウチングでは、日本の堤高100メートル以上のダムの75%以上を手がけており、業界ナンバーワンの実績を持っています。

近年は「見えないところにこそ、私たちのプライドがある」という考えのもと、持続可能な社会の実現にも貢献。コンクリートを使わない「ジオファイバー工法」など、環境にやさしい独自技術も開発し、有名な寺院や史跡の斜面対策にも多く採用されています。



▲ジオファイバー工法

データを有効活用し、業務を効率化

ここからは、特にICTの取り組み・活用事例を中心に、田中さんに聞きます。まずは社内業務に関するものから一。

「社内はもちろん、現場の業務にもかかわることですが、名刺・ファイル・案件などを最適なデジタルツールで管理し、全社員で情報を共有しています。ただ名刺をデータ化するだけでなく、人脈の活用や顧客管理までできるので便利です。またファイルはクラウドに同期しており、どこからでもアクセスできます。さらに案件管理では商談や進捗の状況もわかり、チャット機能も有効活用しています」

社内の誰がどれだけチャット機能を使ったかも「見える化」されており、田中さんは全社1位にランクイン。こうしたツールを使った業務効率化は、ユーザーのリテラシーにもかかわってくるため、日特建設では研修にも力を入れています。

安全管理に一役買う ライブカメラも

現場業務では、ライブカメラ(ウェアラブルカメラ)やコミュニケーションツールなどの活用も進んでいます。「各現場には遠隔監視できるカメラを設置し、安全管理などに役立てています。またコミュニケーションツールは、現場のみなさんが使うビジネスチャットです。最近では利用できる端末も増えてきて、現場ではスマートフォンやタブレットを使うことが多くなってきました。設計図や写真を見たいときも端末の画面で、すぐに確認することができます。また支店との打ち合わせにもわざわざ足を運ぶ必要がなく、ウェブ会議システムができるなど、本当にICT化は近年一気に進んでいる感があります」

非対面のコミュニケーション促進という意味では、図らずもコロナ禍が働き方の変化を後押ししたということも言えるのではないかでしょうか。



profile

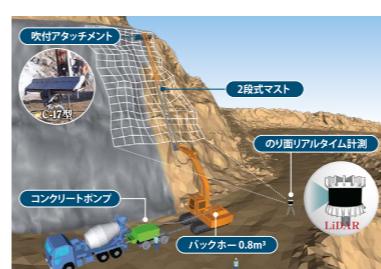
部長 田中 尚さん

日特建設(株)広島支店 事業部 技術部

岐阜県出身。
山口大学大学院理工学研究科化学・
地球科学専攻修了。
1999年日特建設(株)入社。
技術本部、海外事業部などを経て
2018年4月から広島支店。

自動化・省力化を かなえる情報化施工

引き続き、施工技術へと話題が及びます。「ICTの活用としては、まずのり面吹付工の省力化技術『スロープセイバー』があります。バックホーの



▲スロープセイバー

先端に吹付アタッチメントを付けて機械で吹付を行うことで人力でのり面作業が不要になり、大幅な省人化が実現できます。また吹付プラントの自動化・省力化技術では『ショットセイバー』があります。これは材料を作る側の人員を減らすというものです」

ほかにもAIを使ったのり面ひび割れの調査、3次元モデルの活用による地盤改良の見える化など、事例は枚挙にいとまがありません。「特に地面の中は見えませんから、それを3次元によって可視化することで、自分たちがちゃんと品質管理できているかを把握でき、発注者もイメージを

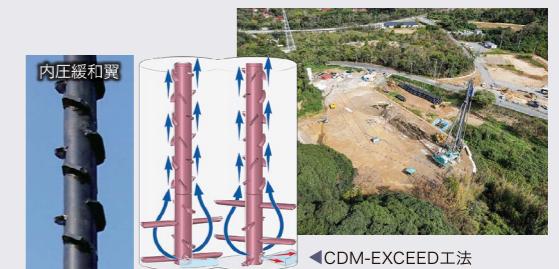
つかみやすい、と双方にとってメリットがあります。さらに3次元は位置情報が付いており、位置への誘導もスムーズです。測量の必要がなくなるため、作業工数が減らせて、施工効率が上がるという利便性があります」

今回、ここにご紹介したのはあくまで日特建設のDXの一例です。建設業界ではさまざまな業務、多くの現場でデジタル化が進んでおり、これからもその動きは加速していくことが、田中さんのお話からは伝わってきました。

中国地方建設技術開発交流会

専門工事に特化した、地質に強い施工会社として

日特建設では「中国地方建設技術開発交流会」でも技術発表を行っています。2023年10月23日にオンライン開催された広島の交流会では、地盤改良の一つである「CDM-EXCEED工法」について発表しました。これは、2本の攪拌翼と内圧緩和翼による大口径施工で地盤の変位を抑制しつつ大幅なコスト削減と工期短縮を図るものでした。また岡山・島根・鳥取・山口でも、それそれで地盤改良やのり面技術などの技術発表を行い、専門工事に特化した施工会社としての存在感を示しました。



▲CDM-EXCEED工法



出前講座レポート 未来の建設技術者たちへ

中国支部では毎年、高校生や大学生を対象に出前講座を開催しています。これは、将来建設業界をめざす若者たちにゼネコンの仕事や役割を正しく理解してもらい、夢や希望を持って就業してもらうことが狙いです。2023年秋に行ったその出前講座の模様をお届けします。

2023年
11/1 水

岡山県立岡山工業高等学校 土木科・建築科 会場:岡山県医師会館 三木記念ホール

— 土木部門 —

講 師 西松建設(株)技術研究所
山本 悟さん

テーマ 西松建設が切り拓く
トンネル工事の未来

西松建設は「トンネルの西松」と言われるほどトンネル工事において多くの実績を持っています。講師の山本さんも入社から12年間トンネル工事に携わってきました。講座では山岳トンネルにおける主流の掘削工法「NATM(ナトム)」を解説。動画も交えながら「掘る工程」と「支える工程」があることを高校生にわかりやすく伝えました。また現場ではICT、IoT、AIなどを活用したDX化を進めることで働き方改革にも積極的に取り組んで

いる現状について述べ、最新技術としてトンネル工事のあらゆる機械・設備の遠隔操作をめざす「トンネル無人化施工システムTunnel RemOS(トンネル・リモス)」を紹介。その後、研究開発拠点である栃木県那須塩原市に置かれた油圧ショベルを、男女数名の生徒たちが映像を見ながらコントローラーで遠隔操作する実技も行われ、会場は盛り上がりいました。



message 講師メッセージ

建設業界ではデジタル化が進んでおり、当社でもDX戦略室を設けて、技術研究所を中心に技術開発に取り組んでいます。高校生のみなさんには広く浅くいろんなことに興味を持ち、その中から狭く深く自分の強みになる分野を追究してほしいと思います。みなさんが就職するころには今よりさらに働きやすい環境になっているはずです。どうぞ安心してこの業界に進んできてください。



— 建築部門 —

講 師 (株)奥村組 広島支店建築部
岩澤 航平さん

テーマ 建設企業の技術力を活かした
プロジェクトへの取り組み

岡山ごみ処理施設JV工事所で副所長を務める岩澤さんが、「ゼネコンとは何か」を説明することから講座はスタート。施工管理するうえで重要なQ(品質)・C(費用)・D(工期)・S(安全)・E(環境)、自分が携わった工事や奥村組の施工実績、と説明は続きます。その中で特に力を入れて解説されたのが、建築技術における免震工法です。奥村組は1986年に日本初の実用免震ビルを建設した「免震技術のパイオニア」。40年以上前から研究に取り組み、次々に画期的な免震技術を開発してきました。それらが病院、美術館など多くの建物に活かされていることを、動画を使って紹介。最後の質疑応答では生徒たちから「横揺れだけでなく縦揺れにも対応できますか?」など鋭い質問が飛び出し、免震技術によるまちづくりや技術開発への挑戦に強い関心が寄せられていることがうかがえました。



message 講師メッセージ

現場では何よりも安全が優先され、自身の体調管理を怠ると重大な事故につながりかねません。そのようななか、健康に働ける職場づくりをめざして働き方改革の取り組みを推進しています。また、この仕事は多くの人とかかわるためコミュニケーション能力が欠かせません。高校生のみなさんにはそれをしっかり磨いてほしいと思います。今回は若い方たちの前でお話をすることで、私自身も新たな気付きがあり、大きな学びを得られました。



建築科3年生 堀越 秀河さん

出前講座は、建設業界をめざす私たちにとって貴重な学びの機会でした。免震についても授業で習ってはいましたが、動画を見ることでより理解が深まりました。将来は多くの人が利用するショッピングモールや教育施設などの建設に携わりたいという夢を持っています。



建築科3年生 大原 誠也さん

現場の方のお話を伺うことで、教科書だけではわからない最前線のごとがよくわかりました。将来への期待と不安は半々という感じですが、いきなり全部はできないと思うので一つひとつ自分の幅を広げながら資格取得もめざしてステップアップしていきたいです。



建築科3年生 八木 那緒弥さん

南海トラフ地震の発生も想定されるなど、日本は地震をはじめさまざまな災害の多い国です。それだけに免震構造のお話は興味深く、未来に向けてどんどん進化していることに頼もししさを感じました。将来は建設業界の一員として、まちづくりに貢献したいと思っています。



土木科3年生 宮本 翼さん

離れた場所にある機械を操作するなど、教室ではできないことが出前講座では体験でき、とても有意義でした。建設業は仕事を通じて社会に貢献できることが魅力だと思います。将来は社会インフラの建設にかかわることで人々の生活の役に立てる技術者をめざしています。



土木科3年生 横尾 月希さん

トンネル無人化施工システムのお話や、これからまだ技術が進化するというお話を興味深く伺いました。建設業は多くの人が協力しながらものづくりができることが魅力です。就職してからも多くの現場で経験を積むとともに学び続け、成長していきたいと思います。



2023年
11/28火広島工業大学 環境土木工学科
会場:広島工業大学講師 清水建設(株)広島支店営業部(土木)
原田 敏成さん(広島工業大学卒業生)テーマ ゼネコンの役割と
自身の経験講師 清水建設(株)土木技術本部イノベーション推進部
部長 小島 英郷さんテーマ 建設現場の最前線
~ICT/BIM/CIMによるデジタル土木施工~

まずは卒業生の原田さんが登壇。現在は営業職ですが、これまで数々の現場で施工管理を担当してきた自身の経験とあわせてゼネコンの役割について紹介がありました。ゼネコンの魅力とは「大規模プロジェクトに携われる」「人々の暮らしと命を守る」「唯一無二の土木構造物を造る」ことであると説明。卒業生のリアルな声に学生たちも聞き入っていました。続いて小島さんが登壇し、土木のDX化について解説。3次元シミュレーションやクラウド、ドローンなど、さまざまな最新技術が活用されていることを紹介しました。最後に業界や技術導入についての質疑応答が行われ、「ICTにはデメリットもありますか?」「デジタル化が進めば人は必要なくなりますか?」などの質問に、コストやシステムに関する課題があることや、データを判断するのは人であることなど、講師のお二人は真摯に答えていました。



message

講師メッセージ(原田敏成さん)

ゼネコンでは、社内はもちろん発注者や協力会社の方たちなど多くの人とかかわりながら仕事をします。学生のみなさんは友達同士や先生としっかりとコミュニケーションをとり、自分の考えを伝える力や相手の思いをくみとる力を身につけてほしいと思います。今回の出前講座ではみなさんに興味を持って聞き、積極的に質問してくれたのでうれしかったです。

message

講師メッセージ(小島英郷さん)

ものづくり(建設)が目的だった時代から、ものづくりを手段として多様な分野と共に創できる時代へと移ってきてています。一人ではできないことも複数人が集まればできます。そこにはいろいろな価値観があるでしょう。ぜひ学生のうちにディスカッションの鍛錬などをしておいてください。自分の強みを知るために興味あることに没頭することも大切です。

受講生の声



建設業界はどんどん進化しており、それによって省力化や効率化が図られていることがよくわかりました。建設は、みんなと協力しながら大きなものづくりができるることに醍醐味があると思います。将来は橋や道路の工事、都市の再開発などに携わってみたいです。



ゼネコンに興味があるので、卒業生からお話を伺えたことはとても参考になりました。いろいろな現場で多くの人と円滑に仕事をするためにはコミュニケーション能力が必要であると、この仕事には人々の生活を豊かにする大事な役割があることが理解できました。



卒業後のことには明確に考えていましたが、具体的な工事のお話を聞けたことは自分の将来を意識するうえで刺激になりました。私は昔から道路に興味があるため、いつか道路計画を手がけてみたいのです。そのためにも大學の学びや資格の勉強を頑張っていきます。

2023年度「公共工事の諸課題に関する意見交換会」

開催日 2023年5月25日(木)

会場 リーガロイヤルホテル広島

出席者 中国地方整備局 22名
関係機関及びオブザーバー 15名日本建設業連合会 24名
中国支部会員会社 50名

- テーマ
- 働き方改革と担い手の確保(待ったなしの時間外労働削減に向けて)
 - 品確法※の的確な運用(入札・契約に関する改善)
 - 生産性向上(新技術・新工法の活用)
 - 公共工事の適正かつ効率的な実施
(適切な設計変更と現場業務の効率化・各取組みの横展開と現場への徹底)

※公共工事の品質確保の促進に関する法律

上記テーマに基づき、建設業が喫緊で直面する課題や魅力アップのための取組みなどの意見交換を行いました。新型コロナウイルス感染症の5類感染症移行にともない4年ぶりに通常開催となりました。

日本建設業連合会ホームページ▶
(中国地区開催情報)

2023年度 定時支部総会

開催日 2023年5月25日(木)

会場 リーガロイヤルホテル広島

内容 2022年度事業実施報告と2023年度事業実施計画
支部長交代[(株)大林組から清水建設(株)] 他

建設技術フォーラム2023inちゅうごく

開催日 2023年10月24日(火)・25日(水)

会場 メイン:広島産業会館東展示館
特設:中国技術事務所
(中国インフラDXセンター)

テーマ 「防災・減災、国土強靭化とインフラDX」

～デジタル技術の躍進により災害に屈しない国土を目指す～

日建連の会員の参加状況

ブース展示 26社

セミナー参加 3社

学生交流会 12社

ホームページ▶



延べ来場者は2,700名、うち学生は7校311名。新しい取組みとして、特設会場にて、中国インフラDXセンターでのDX体験と中国地方整備局保有のTEC-FORCE機材の展示を行いました。



2023年度 中国地方建設技術開発交流会

テーマ 災害に強く住みよい豊かな暮らしを目指して

～働き方改革による生産性向上、競争力のある地域作り及び防災・減災への取組～

オンライン開催

広島県 2023年10月23日(月) 岡山県 2023年10月31日(火)

島根県 2023年11月9日(木) 鳥取県 2023年11月15日(水)

山口県 2023年11月20日(月) 会員会社4社が6テーマを発表する

中国技術事務所
ホームページ▶

安全環境委員会活動

日建連中国支部の安全環境対策委員会は、交通対策部会、火薬類対策部会、地下埋設物対策部会、環境対策部会の4部会により活動しています。建設現場での事故防止に向け、講習会開催や現場の点検・パトロールを実施しています。

講習会・点検パトロール実施状況

部会別区分	講習会	点検・パトロール
交通	7月開催	10月支部
火薬類	9月開催	10月本部
地下埋設物	11月開催	—
環境	2月開催	10月本部 10月支部



中国支部の日建連表彰 BCS賞

「ないものはない」島の未来を示唆する
プリミティブな建築

ユネスコジオパーク認定の風光明媚な島の港に建つ美しいホテル。既存の一部と繋ぎつつ、特別な機械や装置に頼らず「自らを島の風土にフィットさせる」このミニマムに徹した空間は、CLTのシンプルな構成と合わせ、心地よさを演出している。

所在地:島根県隠岐郡海士町 竣工日:2021年5月31日
建築主:海士町 設計者:マウントフジアーキテクツスタジオ一級建築士事務所
施工者:前田建設工業・鴻池組特別共同企業体



2023年度 支部・意見交換会

■総務企画委員会

日建連中国支部の役員会社より委員を選出し、発注機関との意見交換会を行いました。5月25日開催の「公共工事の諸課題に関する意見交換会」を踏まえ、課題と現状の把握として、会員各社の現場にアンケート調査を行い、より現場に近い立場として支部の意見交換会を開催し、活動のフォローを目的としています。今年度は、新たに西日本高速道路(株)中国支社との意見交換会も開催しました。

テーマ▶

1. 働き方改革と担い手の確保(待ったなしの時間外労働削減に向けて)
2. 品確法の的確な運用(入札・契約に関する改善)
3. 生産性向上(新技術・新工法の活用)
4. 公共工事の適正かつ効率的な実施
(適切な設計変更と現場業務の効率化・各取組みの横展開と現場への徹底)

主に、2024年の時間外労働時間の上限問題に対応する、書類の削減や設計変更審査会、三者会議による速やかな設計変更の方針決定、各種書類作成マニュアルがあるなか、過去の事例を参考とするようなローカルルールの見直しなどの意見交換を行いました。

中国地方整備局 2023年12月4日(月)
西日本高速道路(株)中国支社 2023年11月30日(木)
広島県 2024年2月1日(木)
広島市 2024年1月25日(木)



■契約積算委員会

請負契約制度の改善および積算の適正化と資材対策の推進を目的に中国地方整備局および建設関連団体と意見交換を行いました。

中国地方整備局 2024年2月21日(水)
経済調査会 2023年7月11日(火)
西日本高速道路(株)中国支社 2023年11月30日(木)
(総務企画委員会合同)

参考情報 今回は、共働きの方のワーク・ライフ・バランスへの提案として男性育休取得者座談会を企画し、けんせつ小町の企画はお休みとしました。
中国支部会員各社への2023年8月時点に行いましたアンケートの結果では、現場で20名、内勤で19名のけんせつ小町の方が活躍されています。

現場の名言

過去を思い出し初心にかえつたり、今後の仕事のヒントとしていただけれど幸いです。

トンネル岩判定の土質は舌で感じる！味で理解する！
土質がわからぬ場合は、どんな手法を使っても判断する努力を惜しまないようにすること、「こだわり」をもって徹底的に考えることを上司から。 50代 土木系

リニューアルの職場に来たら、仕事をする前に自分自身とその周りをリニューアルする！

リニューアル工事を始めたころに、現場でお客様から受けた言葉。リニューアル現場というものは、お客様が居ながら作業を行うことが多い現場です。どんなに仕事ができる現場の管理者や職人さんでも、自分の身なり（寝ぐせ、服が汚くシワシワ等）や持ち物（工具、パソコン、車等）や現場が汚く、時間管理がだらしなかったお客様は不安や不満を感じます。まずは清潔感のある服装や身だしなみ、言葉遣いに気を付け、現場をいつも綺麗に整然と片づけ、お客様に安心感や信頼感を持って頂けるように意識しています。更にお客様や近隣の方が、現場のきれいさに感動したり満足したりすると、口コミや評判になりますので、ビジネスチャンスを広げることができます。 50代

一人一人名前で呼ぶように！
7年次に配属された現場での所長からの一言。当時、頻繁に来ない職人さんの名前はろくに覚えず、「すみません」や「ねえ」と言う声掛けから要件だけを伝達していた。当時の所長より、多い日でも50人位の現場なのだから一人一人名前を呼んで話しかけるようアドバイスを貰った。実際に名前を呼んで話をかけてみると、相手も心を開き、細かい作業内容まで気軽に對話が行えるようになった。現在も一日に一人回り、風通しの良い現場運営が出来てきています。 50代 土木系

段取り8分に仕事は2分
よく聞かれる名言で、新入社員のいろいろな上司から言われました。今でも全てにおいて、身に染みて感じています。 50代

その作業は、何のために行うのかよく把握してから進めてください。

中間検査の折に、検査官から言われたことで、検査の冒頭のことでした。橋脚の耐震補強工で、鉄筋拘束工という工種があり、その目的はと質問され、回答にあぐねてしましました。単に、図面にあるからではなく、何のためにその作業が必要なのかまで確認してから作業を進めるべきではと助言を受けました。自分の仕事の進め方として、完成形を想像し、それに向かって工程・安全・品質等の管理を行っておりますが、原点に立ち返り、現場管理を行う前に図面を照査し、現地を確認し、「何のために」をよく考えたうえで着手するように心がけたいと思います。 50代 土木系

明るくきれいな現場は事故が起こらない。
事故のない現場は各所に安全への工夫、整理整頓清掃、目配せ、教育、報連相が行き届いており、不平不満、焦り、無理、理不尽が少ない。また事故による工程や費用の損失がなく利益の出る現場だと教わり、教訓としている。 40代 土木系

整理整頓は労働災害防止の母

建設防に安全教育をお願いした際、講師の方がおっしゃっていました。労災防止は整理整頓からということが身に染みました。以後、朝礼や安全衛生協議会などで各職長さん、職人さんに整理整頓の重要性を話す場面で使っています。 50代

整理整頓ができる現場は事故が少ない。

新入社員の時に支店の安全部長に言われた言葉。現場がきれいであることはそれだけ危険のリスクも少なくなるということだと思います。 30代 土木系

失敗はない。

20代の傾測量ミスをしてしまった時に現場所長に言われた言葉。「現在起きてしまった失敗は、次に失敗しないための方法を学んだと思いなさい。失敗を次に生かせなければそれはただの損失だよ」。以後、小さな失敗も糧にして現場管理に努めています。 50代 土木系

明日できることは今日しない。

日々やるべきことは沢山あり、すべてのことを理想通り行おうとすると無理と焦りが生じ事故を起こしやすい。するべきことに優先順位をつけて行なうことが大切だと教訓にしている。 40代 土木系

KY用紙はお金と同じ重みがある

毎月の経理業務をこなしている中で、協力会社ごとの人工チェックをKY用紙で見ながら行っていたところ、上司がKY用紙について丁寧に教えてくれました。毎日の安全確認だけでなく、職人さんが自筆で書いた名前には、会社が支払うお金であり、職人さんが働いていただくお金=給料もあるからKY用紙をしっかりと記載してもらうことが大事なのです。と教わりました。それからは日々のKY用紙には大事な情報だけでなく生活があることがわかり、KY用紙にはお金と同じ重みがあることがわかりました。これからも細かく確認したいと思います。 50代 事務系

段取り8分に学ぶこととはまねることからスタート

40代 土木系

「誰がやる」じゃなんだよ、「俺がやる」って気持ちが大切。
言葉が人を鍛え、人が会社を強くする。

人を導き、鍛える言葉の扱いはなかなか難しいことが多々あるが、上司、先輩として人を育てるため常日頃から念頭に置いている言葉です。 60代 土木系

現場で学ぶこととはまねることからスタート
新入社員の頃、先輩からよく言われた言葉で、建設工事や設計対応などいろいろ経験させてもらっていた時に、部下のミスに気が付かず失敗してしまった際に丁寧に叱られることなく、諒めず努力し成長を続けることへの動機付けや、セチベーションを高めてくれました。自己配り・気配り・心配りはもちろんですが、「言葉配り」の大切さを考えさせられた心に残る言葉です。 40代 建築系

1つの場所で、色々な人が同じものを作るといふのは建設業だ。その立場になった時の「質」で勝負すること
新入社員の時に配属された現場で、考課面談時に所長の立場から貰った言葉。たくさんの同期がいる中、様々な環境の中、又配属される現場の違いやタイミングにより、昇進時期に違いが出るが、常に誰かが見てくれているし、必ず評価してくれるのを忘れるなど伝えてくれた。若い私に、まわりに埋もれることが多くなる、諒めず努力し成長を続けることへの動機付けや、セチベーションを高めてくれました。自己配り・気配り・心配りはもちろんですが、「言葉配り」の大切さを考えさせられた心に残る言葉です。 40代 建築系

4本
50代 土木系

山は真正面から登らなくても良い
丁張板や杭が足りない。また材料を取りに下まで下りないといけない。そんな時によく言われました。

かわいらしいは、技術屋じゃ。頭で汗をかき、段取り屋にならないように。
入社4年目の主任との2人現場で、現場で準備片付けなどの立ち回りをしていました時、支店から教育担当者が来所した際に掛けられた言葉。鉄筋屋、鉄骨屋、建具屋など、〇〇屋と自分を言い換えるなら、監督は何屋だ』という問の答え。どんな自分で体を動かしても、一人分。計画、検討、手配、検査など施工管理としての職務を遂行しなさい。という話でした。当時の私は段取り屋で、手配はするが検査や是正が適切にできず、協力会社任せになっていた。監督をしてあるべき役割を果たせないと厳しく指摘されない自分が何に時間を使うべきか、何をしなければいけないのか改めて考え、反省した言葉でした。 30代 建築系

現場での勇気は言う氣から生まれる
安全な作業は勇ましいことではなく一言の声掛けが大事。 30代 土木系

進めるも勇気、止めるも勇気

若年社員だった頃、進捗を優先させたいがゆえに多少の不安全行動は目を瞑る時がありました。その際に現場で上司から言われた一言です。「自分が危険を感じた作業は絶対にさせてはいけない。職人達に伝えにくいかもしれないが、一旦、現場を止めるのも勇気だ。『進めるも勇気』『止めるも勇気』」。どんな状況下においても安全が最優先だと改めて認識させてもらいました。そして、作業調整不足にならないよう、協力会社とのコミュニケーションを強化するようにも意識付けられました。私も若干年層職員の部下に伝えています。 40代 土木系

お前は、段取りがいいな～(笑)

入社2、3年頃、構造物の丁張を掛けると言われ30分くらい前に測量機器や丁張材の用意を一人で行いました。用意が終わったころに、先輩社員の方が来て言われました。それから、率先して事前準備をするようになりました。 20代

終わらない工事は無い

どんなに無理な工程と感じても、知恵と工夫と協力会社の協力で、予定した工程で工事は終わって行くものである。 50代 土木系

終わらない(竣工しない)
現場はない

若いころ、その担当していた現場の工程調整に追われ、工期内竣工が本当にできるだろうか悩んでいたときに、上司から掛けられた一言。気持ちが楽になりました。実際無事に竣工することができた。 50代 土木系

終わらない現場はない！

新入社員時に配属された現場での協力会社職長からの一言。当時、生産性向上・働き方改革等の風潮は無く、残業することが美学であった。来る日も来る日も仕事に終わりが無く、精神的に落ち込んでいた。そんな時、職長から「こんな現場はない」と声を掛けられ、竣工に向けて歯を食いしばることができた。その後も肉体的・精神的に苦しい現場がいくつか有ったが、この言葉を頼りに乗り切ることができた。 30代 土木系

量が多い仕事でも、毎日1つずつでもやれば終わる。

処理をする量が多い仕事に対して、どこから手をつけたらいいか分からず、手を付けること自体が億劫になっていました。そんな時、当時の上司にかけていただいた言葉です。今でも目の前の仕事量に圧倒されることはありますが、常にこの名言を念頭に置くようになっています。おかげで、膨大な量の仕事にも、立ち向かうことができています。 20代 土木系



職員のやる気は、そのまま職人さんに伝播する
入社4年目のトンネル現場にて不良地山が出現し、掘削が思うように進まず工程に遅れが生じた。現場全体の士気が下がりそうな不穏な空気が漂っていることを感じたとき、所長が言った言葉。『困難な状況でこそ職員が積極的に現場に出て試行錯誤し、少しでも状況を改善しようとする姿勢を見せることが職人さんのやる気に繋がる。』 30代 土木系