



にし おもえ
西尾 萌

生年月 1991年1月広島県生まれ
最終学歴 2011年呉高専建築学科
業務経歴 2011年鹿島クレス㈱入社
2024年鹿島建設㈱入社

- 担当した主なプロジェクト
- 2011年 (仮称)新千里北町第三団 住宅建替事業
- 2012年 新順心病院新築工事
- 2012年 MRI実験棟(仮称)建築工事
- 2013年 (仮称)がくさい病院 移転新築
- 2013年 世界救世教(仮称) 春秋庵別館新築工事
- 2014年 京都大学(中央) 国際科学イノベーション棟 新築その他工事
- 2015年 京都女子大学図書館 新築工事
- 2017年 関西支店建築部 建築工事管理グループ
- 2018年 Wプロジェクト新築工事
- 2019年 ㈱住友倉庫(仮称)神戸港ポートアイランドL6 新倉庫建設工事
- 2021年 関西支店建築部生産推進 サポートグループ
- 2024年 IIM-1建設工事
- 2025年 OsakaSakurajimaResort プロジェクト

■青年技術者のことば

幼い頃から建物が好きだった私は、その思いから建築学科へ進学した。学ぶ中で人の心を動かす空間を創りたいと考えるようになり、現在の職を選んだ。現場で働き始めて、建物が多くの人と時間によって支えられていることを知り、建築への思いは一層強くなった。今ではこの仕事に誇りを感じている。ICTツールは有効な手段だが、使うだけでは成長にはつながらない。自分なりの工夫を加え、技術として活かすことが重要だと考えている。また、私たちは人と仕事をしていることを忘れて、思いやりを持つことも大切にしていきたい。先人の積み重ねをもとに新たな価値を生み出すことが、ICTを扱う私たちの使命である。これから先を見据え、挑戦を続けていきたい。

■すいせん者

川瀬剛史
鹿島建設㈱関西支店
建築部建築工事管理グループ長

●概要

鹿島建設では2018年11月に2024年から施行される労働時間の時間外上限規制に向けて業務効率化、そして担い手不足を解消するために「鹿島スマート生産ビジョン」が策定された。この「鹿島スマート生産ビジョン」の現場への展開を目的として関西支店に建築部生産推進サポートグループ(以下S3グループ)が発足した。S3グループは現場の業務効率化を目標に現場からの問い合わせに応えるだけでなく、積極的に多くの業務効率化ツール・技術を探求し、現場へ先導して展開する部署である。その部署での活動を報告する。

●現場の業務効率化についての課題解決

現場の業務効率化について、まずは今まで当たり前に行っていた業務が本当に必要なかを見直すことにした。今までの業務量を減らすことが最も重要で、その後に業務の効率化、アウトソーシングの順で進め、サイクルとして回すことで、効率化をスパイラルアップした。関西支店内の書類削減WGに参加し、は法規制上本当に必要な現場の書類だけを残り、書類の削減と簡素化を実施した。合わせて社内提出書類であるパトロール用紙の改定や毎日の繰り返し業務を簡素化するため、労働基準監督署に問合せしながら方針を固めた。また現場書類のペーパーレス化を推進するツールとしてRPA(robotic process automation)を採用し、作業間連絡調整記録の配信や議事録の文字起こしなど機械的に行える作業はなるべく人の手から離れた。アウトソーシングについては、建築の専門性が高い業務を現場社員が十分に時間を当てる事が出来る様に、業務の洗い出しを行い、アウトソーシング先の組織体制を構築し、育成・フォー

ローを丁寧に行った。業務効率化にICTツールは有効であるが、現場で働く社員からしてみるとどのようなICTツールがあるか分からず、また調べる時間も無いという課題がある。似たようなツールも多くあり、現場業務と両立して比較する事は難しい。そこで、「鹿島スマート生産ビジョン」の3つのスマート生産項目に合わせて、ICTツール一覧表(図-2)を作成し、現場に展開することとした。このICTツール一覧表は、スマート生産項目に合わせたジャンルはもちろん、特徴やコスト(費用対効果)も含めて作成した。(図-1)

●業務削減キックオフの開催

現場の業務効率化についての検討や方法を固めたが、実際に業務を削減するのは現場社員であり、今までの働き方ではダメだという意識改革も必要であると感じた。そこで、新規着工現場に対し、「業務削減キックオフ会議」を立ち上げた。会議では、時間外労働の上限規制に向けた業務の見直し・アウトソーシング・ICTツールを具体的に説明し、現場で働く社員に寄り添った。現場社員がイメージしやすい内容を多く紹介し、導入支援も実施することで現場の負担を減らすことに注力した。会議の最後には、必要な業務・必要ない業務・繰り返し行っている業務などの意見交換を行った。現場との意見交換の内容は支店関係部署と共有し、業務標準の見直しやRPAのシナリオ作成、新規アウトソーシング業務に活かす、現場の生の声を聞いているからこそ、活動展開も実効性が目に見えて進んだ。(写真-1)

●現場業務効率化の展開

・QRKAZASの開発
現場での高所作業車の鍵の貸し出し管理に時間と労力がかかっているため、効率化出来ないかということで鍵の代

わりになるアプリとQRコードリーダーを開発した。QRコードリーダーは既存の高所作業車に後付け可能なため、いつでも導入可能。アプリは始業前点検実施後、QRが発行される仕組みとなっており、オフライン環境でも使用可能である。(図-2)

・音声ガイダンスシステムの活用
大阪・関西万博GW工区の建設工事で業務削減キックオフを行った際に、現場社員より着工当時の万博へのネガティブなイメージを払拭し、現場で働く技能者の方が万博の工事で働いていることを誇れるようにしたいという意見があり、株式会社Otonoのおもたびというサービスを通勤する技能者・社員に活用出来ないかということで試行し、導入した。GPSで位置を把握し、場所毎にスポット登録して竣工後にどんなパビリオンやゲートが出来るのか工事中から万博を楽しむことが出来たため、技能者・社員から好評だった。(図-3,4)

・技能者の褒賞制度
2024年度からの残業時間上限規制が建設業にも適用されることにより、現場の週休2日制度が進むと現場で働く作業員の賃金減少が懸念されるが、ゼネコンから作業員に直接インセンティブの付与ができない。また、現場を今まで以上に効率良く運営しなければならない。そこでWeb3.0プラットフォームを提供する株式会社UPBONDの「GO HEY!」というシステムを活用し、技能者へ向けての褒賞制度を試行した。現場の職長・技能者にインタビューを行い、効率よく運営するためには現場全体のコミュニケーションを活性化させる必要があることが分かった。そこで、所属会社を問わず現場全体で相手にイイね!を送りあうことで仲間を尊重しあい、互いの仕事に自信と誇りを持って現場の活性化を図るシステムを構築した。(写真-2)

No.	アプリ名・機能	システム構築先	担当部署	特徴	導入設備	導入設備	メーカー
1	鍵の貸し出し	高所作業車	建築部	高所作業車の鍵の貸し出し業務を効率化し、現場での作業時間を短縮する。	高所作業車	QRコードリーダー	株式会社Otono
2	現場作業の効率化	現場	建築部	現場での作業効率を向上させ、作業時間を短縮する。	現場作業員	スマートフォン	株式会社Otono
3	現場作業の効率化	現場	建築部	現場での作業効率を向上させ、作業時間を短縮する。	現場作業員	スマートフォン	株式会社Otono
4	現場作業の効率化	現場	建築部	現場での作業効率を向上させ、作業時間を短縮する。	現場作業員	スマートフォン	株式会社Otono
5	現場作業の効率化	現場	建築部	現場での作業効率を向上させ、作業時間を短縮する。	現場作業員	スマートフォン	株式会社Otono
6	現場作業の効率化	現場	建築部	現場での作業効率を向上させ、作業時間を短縮する。	現場作業員	スマートフォン	株式会社Otono

図-1 ICTツール一覧表



図-3 システム画面

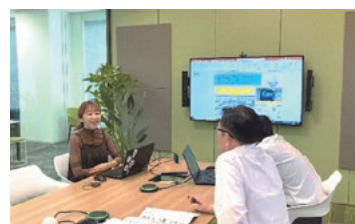


写真-1 業務削減キックオフ状況



図-2 QRKAZASコードリーダー



写真-2 システム導入