

建設 DX に取り組んで皆を笑顔に



執行役員 施工本部建築営業部長 白川 秀樹氏
 施工本部建設 DX 室課長代理 木部 幸氏
 施工本部建設 DX 室 北島 徳一氏

取組概要

【デジタル技術などの活用による生産性向上】

- ・BIM/CIMの活用により、設計意図や施工検討の可視化（3D スキャナーで現況をデータ取得し、足場や重機などを実測データ上に重ね合わせたモデルを使用した 4D シミュレーションで作業順序を明確化）
- ・「建設ディレクター」制度を導入し、異業種出身者など非技術者でも担える業務を分担し明確化

施工本部建設 DX 室課長 能瀬 英和氏
 施工本部建設 DX 室係長 毛利 友哉氏

—建設 DX を積極的に進めるようになった背景を教えてください。

白川部長： 建設業界が直面している労働力不足、技術者不足、持続可能な社会への対応といった課題に対して、建設 DX は生産性向上と品質確保を同時に実現するために有効な手段です。弊社の技術者はベテラン層と若年層が多く、中間層の不足や離職といった人材面の課題を抱えています。

そこで BIM/CIM やデジタルツールの活用を通じた建設 DX 施策の推進を積極的に取り組み、技術継承、業務の標準化、人材育成の基盤づくりを進めながら、多様な人材が活躍できる現場環境の整備に取り組んでいます。

—その一環として「建設ディレクター制度」を導入したと伺いました。

毛利係長： 2024 年度から本格スタートしました。立ち上げの際には「建設ディレクター協会」のサポートを受けながら初期教育を行い、現在は建設ディレクターの業務を行う 8 名全員が認定資格を取得しています。

木部課長代理： 女性や異業種出身者などの非技術者でも担える業務、例えば写真整理や図面管理、工程表変更などの周辺業務を建設ディレクターに分担することにより、技術者は施工管理に専念でき負担が軽減、業務効率も向上しま



した。

—「建設ディレクター制度」を導入する際、留意した点などはありますか？

毛利係長： 業務を「現場支援業務」と位置づけ、ディレクターの役割と価値を社内で共有しました。また、現場技術者とのコミュニケーションを円滑にするため、技術部とディレクターを繋ぐ「ヘッドディレクター」を配置しました。やはり技術者とディレクターでは現場知識の

差があるため、受けた業務内容がわからないとか、現場の方もどこまで依頼して良いのか悩ましい、などの問題があります。ヘッドディレクターは質問や相談がしやすい存在というだけでなく、依頼を一元化して的確な指示が出せるため、欠かせない存在となっています。

木部課長代理： 建設ディレクターは在籍する8名のうち7名が女性です。女性が働きやすい環境整備や多様な視点での検討が進み、組織全体の柔軟性と対応力が向上していると感じます。従業員からは「写真管理や書類作成を任せられるので、施工管理に集中できる」「女性や異業種の人が現場に入ってきて、雰囲気は柔らかくなった」と大変好評です。



建設ディレクターが作業する様子
—その他、建設 ICT の取組にも力を入れていると伺いました。

能瀬課長： 2022年から始めています。具体的な内容としては、3Dモデル情報による迅速な面積・体積・重量算出や、設計の整合性チェック、納まり確認などの情報共有と認識のすり合わせにより、施工時の手戻りが減りました。360度撮影や寸法測定では、現地調査の効率が向上し、高精度な3D実測データを活用した合意形成を支援しています。特に高架剥落対策の施工面積算定では、従来の高所作業車による人力測定から、地上3Dスキャナーで安全かつ効率的に測定することが可能となりました。

白川部長： 「フロントローディング」という言葉がありますが、初期段階の検討でさまざまな課題を削ぎ落としていく際、こうしたBIM/CIMが効果を発揮すると感じています。ただ、技術の習得や操作スキルの向上、現場への活用策など、社内課題も多いのが実情です。今

後も模索しながら1歩1歩着実に進めていきます。



BIM/CIMの活用

—昨年2月に完成した新社屋は、環境に配慮したZEB Ready仕様で、最新のエコ技術が導入されているそうですね。

白川部長： 当社は創業83年を迎え、鉄道工事で培った技術を基盤に、持続可能な社会の実現に向けた挑戦を続けています。新社屋は太陽光発電、外付けブラインド、照度センサーによる省エネ制御などの技術を導入しました。社内をフリーアドレスにして、2024年度からは社員の意見を取り入れた新ユニフォームも採用しました。今後も働く環境の改善に力を入れていきます。



新社屋の1階ロビー

九鉄工業株式会社

業種	土木工事、建築工事
代表者	代表取締役社長 福永 嘉之
従業員数	448人
所在地	【北九州本店】 北九州市門司区小森江三丁目12-10 【福岡本社】 福岡市博多区博多駅南三丁目1-24
HP	https://www.kyutetsu.co.jp/
電話番号	【北九州本店】 093-371-1661 【福岡本社】 092-475-6760

