

創意工夫に富む現場の取組みやマネジメントの最前線を追う!!



シールドマシンをはじめ、複数ある拠点の作業状況をモニターできる。



シールド断面をモチーフにした現場独自のロゴは、暗い廊下の奥に浮かび上がるように配置されている。



斬新なデザインのシールドマシン中央監視室。現場事務所内にあり、見学者の目に飛び込んでくる。「現場PR」としてはかなり効果的だ。

## 『誇り』と『イメージアップ』が大規模現場を突き動かす

### 外環大泉トンネル作業所

|        |  |
|--------|--|
| 工事概要   |  |
| 工事名    | 東京外かく環状道路<br>本線トンネル(北行)大泉南工事                         |
| 発注者    | 中日本高速道路株式会社<br>東京支社                                  |
| 請負者    | 大成・安藤・間・五洋・飛鳥・<br>大豊JV                               |
| 工事場所   | 東京都練馬区大泉町～<br>東京都武蔵野市吉祥寺南町                           |
| トンネル仕様 | 外径Φ15.8m、内径Φ14.5m、<br>覆工厚650mm                       |
| 工事内容   | シールドトンネル本体工6,976m、<br>床版工6,169m、横連絡工8箇所/<br>地中接合工1箇所 |



国内最大級の土木の現場が本格稼働している。大プロジェクトだけに、そこで働く人数は数百人となり、完成に向けた全員の意思統一や日々のコミュニケーションが事業成否のカギを握ることとなる。今回は、大規模現場で内外に向けたプロモーションに注力し、ICT活用で情報共有を大幅に効率化した事例を紹介する。

「日本最大級の現場」に誇りをもって

都心から半径約一五キロ圏を環状に連絡する自動車道、「東京外かく環状道路」。昨年六月に千葉県の松戸市から市川市までのいわゆる「千葉県区間」が開通し、利便性が大きく向上した。現在は、東京の西側、関越道から東名道までを結ぶ延長約一六キロの整備事業が進められている。

全区間が大深度地下のシールドトンネルで施工されているが、そのうち関越側から南に向かって掘り進める「本線トンネル(北行)大泉南工事」(大成・安藤・間・五洋・飛鳥・大豊JV)では、現場内部・外部に向けたPR活動に注力し、イメージ



大成建設株式会社  
東京支店 外環大泉トンネル作業所  
作業所長・監理技術者

足立 英明 Hideaki Adachi

アップに効果を上げている。大成建設(株)の足立英明作業所長は、現場PRに力を入れた背景をこう語る。

「一つめは、作業するみなさんのモチベーションの向上です。トンネルの外径が一五・八メートル、五階建てのビルがすっぽり入る大きさ。規模的に日本で最大級の土木の現場です。しかも自動車道だから、完成後に通るとき「自分がこれをつくった

「もう一つは、見学者向けです。これだけの現場ですから、たくさん見学者が来てくれると見込んでいます。そのなかには若い世代、小学生もいるでしょう、そのほんの一部でも建設現場に興味を持って、『将来こんな仕事をやってみたいな、面白そうだな』と思ってもらいたい。この前、近隣の小学生を現場見学に招待しました。宇宙戦艦の操縦室をイメージした中央監視室を見て『すごい!』『カッコいい!』って大喜びで飛び跳ねていました」

目を細める足立所長の表情から、未来を担う世代への想いがうかがわれた。

大泉から井の頭通りに向けて掘進を開始した、全長7km・内径14.5mの大断面・長距離トンネル。発進立坑だけでも、その規模感が見てとれる。



シールドマシンの制御室にも現場ロゴを配置。JV職員70名、技能者250名が、このシンボルのもとで団結する。  
(※人数は2019年7月現在)

広大な現場、複数拠点、職員・技能者合計数百名：スムーズな現場運営には、コミュニケーションの効率化が必須

常に刻々と状況が変わり続ける建設現場では、最新情報のやりとり、コミュニケーションの「革新」が全体運営の効率化に直結する。

「業者間の連絡というものは、ちゃんと伝わったかどうかの確認まで含めると本当に手間がかかって、これまででは若手職員がその仕事に手を取られていました。それが短時間で処理できるようになった分、空いた時間を活用して、より学習・経験をする機会が増えているはずなので、人材育成の面でも有効ですね」

最後に足立所長はこう語る。

「ロゴを作っただけじゃなくて、トイレにエアコンを設置したり、技能者の方々が使う休憩所に冷蔵庫を置いたり…とにかくみんなが働きやすい環境を整えています。そういうことの積み重ねで、個々の働き方も変わってくる。コミュニケーション



複数拠点を結んでミーティングが行えるTV会議システム。出張などで外出していても、スマートフォンで参加し、発言もできる。

ツールの進化も大事ですけど、最後に人を動かすのは情熱だと思うんです」

所長方針で、誰もが熱意をもって業務に当たれるように配慮されたこの現場は、生産性向上だけでなく、とまらない大きな力に後押しされている。



掘進先端部分に当たる、シールドマシンの切羽。13分割されたセグメントを設置してトンネルを構築する最前線だ。

IT導入で業務効率化も推進

シールドマシンによる掘削が始まって間もない現場だが、様々な情報システムを取り入れ、効率化にも余念がない。足立所長は語る。

「何しろ広大な現場で、現時点でも拠点が五カ所、トンネルが掘り進んだら将来的には七カ所先の切羽のあたりにも現場内事務所ができて、とても全員が一カ所に集まれる状況じゃない。なので、まず昼の打ち合わせはテレビ会議システムを使っています」

更に、連絡事項の伝達には「LINE」のビジネス版「LINE WORKS」を、また資機材の搬出入・揚重のスケジュール管理には「DandALL(ダンドール)」を活用している。いずれも大成建設の社内で導入が推奨されており、各現場で採用され始めている。

「かつての現場では、職員四〇人・技能者約三〇〇人に、電話で伝言ゲームみたいに連絡していたことを考えると、何十人も一度にメッセージ



資機材搬出入のスケジュールを管理できるソフト「DandALL(ダンドール)」。拠点名、納入時間、納入業者、納入品などが一目でわかる。

ジを送れるLINE WORKSの便利さは革命的なんです。任意のグループも作れるし、通常のLINEと違って誰が読んで、誰が読んでないかわかるのがいいですね。あとは、これだけ拠点多いと各業者さんからの『何時に車何台で何を納入したい』みたいな連絡が錯綜するんですけど、分刻みで往来する車両のスケジュールを管理できるのがDandALLです。納入業者と受け取る現場側が簡単に情報共有できるので、これも画期的に効率化されています」

Webサイト「WorkStyle Lab」で動く現場を見よう!!

建設業界の働き方改革を伝えるサイト「WorkStyle Lab」では、「現場イノベーション」と連動した



コンテンツを随時掲載中です。取材先の更に詳しい取組みやこぼれ話など、誌面に載せきれなかった内容を動画などで紹介します。所長さんや副所長さんの想いを生の声で、また実際の工事現場の様子を臨場感あふれる動画でぜひご覧ください。たくさんの方のアクセスお待ちしております。

WorkStyle Lab  
<https://www.nikkenren.com/2days/workstylelab/>

