

映画ロケの誘致や動画制作など「魅せる」自治体のイメージ戦略

2016OCT.

MONTHLY MAGAZINE

おかげさまで
since 1958



58年

財界九州 10

Since 1958. 九州・沖縄の時流、を知る総合情報誌

No.1105

九州・沖縄にも“大変革”もたらすか

テリマレポート

IoT Internet of Things

TOP INTERVIEW
パレスホテル会長 小林節氏（福岡県出身）
「ホテルは最終的にサービスの質が問われる。
『5つ星ホテル』としてのブランド力を磨く。」



業界FOCUS - 新聞

- ①業界覆う販売と広告「2本柱」の減少
ネット社会の進展で屋台骨が揺らぐ
- ②西日本新聞社 柴田 建哉社長
「九州に役立つメディアを目指しグループ力を結集」
- ③読者との密着度で県紙と差別化
近年高い存在感を示す「地域紙」

エリアレポート

福岡	天神の背骨軸「てんちか」が40周年	熊本	注目される「田崎市場」の移転構想
北九州	開港10年の北九州空港「次の進路」	大分	県の企業立地が「過去最高ペース」
筑後	「新IC」整備で企業誘致図る小郡	宮崎	野菜で「健康長寿」を目指す宮崎市
佐賀	「サガハイマツ」が3室目を整備	鹿児島	県政の行方占う「薩摩川内市長選」
長崎	「MICE施設」の整備方針提示へ	沖縄	浦添市「スイーツ観光」徐々に浸透
長崎北	養殖トラフグ「日本一」への争奪戦		

<http://www.kyushu01.com>

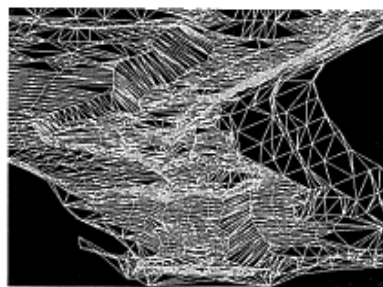


職人的な技術が必要とされる建設業は、これまでもっとも情報化に縁遠いとみなされてきた。しかし、ここに来て、国が主導する形でICT建機の導入が進んでいる。「建設現場のIoT化とも言えるシステム導入を急ぐ背景には人手不足によって、技術伝承が困難になっていることがある。地方の中小建設業者も関心が高く、生産性の向上や次世代の担い手へのイメージ戦略も含めて、ICTで活路を見いだそうとしている。

“生産性向上”を目指して国も本格的に推進 工期を大幅に短縮する「ICT施工」

ICT建機を13台所有 工期短縮を“自社売り”に

政工務店（佐賀県小城市、寺尾誠社長）は中小建設業の中で九州のみならず、全国的に見てももっともICT化を推進している企業の一つと言ってよい。ブルドーザーやバックホウなど、ICT建機を13台も自社保有しており、すでにICT施工を実現している。同社がICT施工に踏み切ったの



3次元測量の画面。工場が一気に短縮した

は4年ほど前。国が「情報化施工」という名目で講習会を行った際に初めてICT施工を目の当たりにした。その時はGPSを活用しながら土木工事を実行するという内容に寺尾社長も「自社では無理かな」という感想を持ったという。しかし、自分たちが受け持つ工事現場で国がデモンストレーションを行った結果、想像以上に迅速で正確な工事ができるために、即座に導入を決意した。当時、公共工事の発注がピーク時に比べて減少している時期でもあり、最新機器導入で他社との差異化を図る狙いもあった。

ICT施工には主に、「3次元測量」「測量データによる設計・施工計画」「計画に基づくICT建設機械による施工」「検査の省力化」の4段階がある。そのうち、同社は設計・施工計画の作成とICT建機による施工に力を注いでいる。

施工の際には「丁張り」という建物の正確な位置を測るための目印づくりがある。これまで、それを確認するために多くの作業員が必要になっていた。しかし、建設機械に3Dモニターがあるため、丁張りの確認作業自体を省くこ

とができる。現場監督もこれまで丁張りに立ち会っていたが、その時間を書類作成などに当てられるようになった。その結果、他の現場に人員を割くこともできるようになっている。寺尾社長も「工事の短縮化、生産性向上に大きく寄与している」と目を見張る。当然ながら、顧客からも評価が高くなつたという。

ICT施工のもっとも効果が表れたのが、佐賀空港第5駐車場の整備工事である。当初、二つの工区に分けて1万5000平方メートルの工事が発注され、同社は南側の工事を請け負った。しかし、工事の効率が良かったために残りの1万5000平方メートルも同社が請け負い、結果的に3万平方メートルを同社が手掛けた。工事も通常ならばブルドーザー1、3台が必要なところを、小型のICT付きブルドーザー1台で行い、それでも工期内に収めることができたという。発注者側の佐賀空港事務所からも高い評価を受け、さらに工事を請け負った。「3万平方メートルあれば、通常、丁張りが300カ所程度必要になるが、それが一つもいらないので、大幅に工期を短縮できた」（寺尾社長）。

ICT建機を13台も自社で所有するのは現時点で日本屈指だ。

実はICT建機はシステムや周辺機器を合わせると、従来の建設機械と比較して、2倍以上の価格となる。そのため、他社は建設機械メーカーからリースするケースが多い。しかし、今後、公共工事がICT土工を見越して工事を発注した場合、リースで取支が合うかは不透明だ。購入であれば初期投資は確かに大きい。ランニングコストは抑えられない。工事自体のコストは抑えられる。その結果、多くの下請け工事を受けられる機会も増える。一方、リースの場合には月に100万円単位のリース代が発生し、工事自体のコストを押し上げる要因となる。自社で所有している方が価格としての優位性があるのだ。同社はICT建機を武器にして、下請け工事の割合を増やしていきたい狙いだ。

ICT建機の導入は人材育成にも効果がある。たとえば、従来、「丁張り」のオペレーターを育成するために7-8年はかかると言われていた。単純に言えば、



成工新店はICT建機を活用して佐賀空港駐車場を整備した

その期間が大きく短縮される。しかもそれだけでなく、ICT建機によつて若手の技術習得が早くなっている。ICT建機はデータに合わせ、ほぼ自動で動いて作業する。それを若手は体で覚えていくという。「ICT建機の方が従来よりも、技術の覚えが早いということがわかった」（寺尾社長）。熱年のオペレーターも最初は抵抗を示していたが、2-3週間たつうちに、「こちらの方が良い」という評価に変わった。いつのまにか、どの現場でもICT建機が重宝されるようになり、現場同士で取り合いとなつている。

同社は日本でも突出してICT

建機を導入しているということで、昨年、世界的な建設機械メーカー、キャタピラー社のパオロ・フェリン副社長が訪問した。同社もキャタピラー社の機械を購入しており、活用するきっかけや改善点などを熱心に聞き、さらなる日本市場開拓の参考にしていたという。

最近では同社には講演や技術実習会の依頼が次々に無い込んでいく。寺尾社長は自社所有するICT建設機械とこれまでのノウハウを生かした新たな事業も視野に入れていく。今後着実に増えていくであろうICT土工の先駆者として注目度は増している。

拡大する「ICT土工」九州でも動きが活発化

国は「ICT土工」を拡大させるために、16年度から新たに15の基準とICT機器のリース料を含んだ新積算基準を導入した。それによつて、将来的にすべての土木工事をICT活用施工対応工事に変えていきたい考えだ。大企業を対象とした工事ではICT活用施工を標準化し、地域企業を対象とする工事では「手上げ方式」（施工者からの提案）から始め、徐々

に標準化していく。

九州においても、建設業へのICT導入に向けた動きが活発化している。九州地方整備局はことし2月、局長、副局長が参加する「i-Construction推進会議」を設立し、加えてi-Constructionアクションプランとして行動方針や取り組みメニューを取りまとめた。

その中でドローンやICT技術の講習会や実機体験会の開催技術活用に関する意見交換会などを開催し、ICT導入を積極的に推し進めている。実際、6月からは九州各県で講習会を実施した。また、4月、5月には筑後川や川内川の河川事務所においてICT導入の現場見学会を実施した。国の呼びかけもあつて、各社のICT導入に向けた関心は急速に高まっている。

特に建設業界は東日本大震災の復興需要や東京オリンピックに向けた建設需要の高まりで人材が東日本に集中しており、九州の各建設業では、人材不足の状況が続いている。だからこそ、九州においてICT導入例が多く生まれ得る可能性がある。十分あり得る。