令和3年度

株式会社南建設

事業類型／一般型（新特別）

熟練社員の技能に頼っていた測量業務にICT機器を活用することで、若手社員の即戦力化および省人化を実現し、受注増・経営安定につながった事例。

最新機器導入による丁張作業の短縮化と若年者・未経験者の活用による技術力維持向上

自動追尾機能のある測定器（写真右）を導入したことで、従来２人で行う必要があった測量業務が一人で対応可能に

当社は土木工事を行う会社として、道路改良工事、河川工事、下水道工事などを行っている。受注の割合としては公共工事が８割、民間工事が２割程度となっており、行政の方針によって発注量が増減する公共工事の動向に経営が左右されにくい経営基盤を確立するために民間工事の割合を段階的に高くしていくことを考えていた。民間工事の引き合いが増えてきた一方で人手不足によって受注を見送らざるを得ないケースも発生していた。また、今後熟練した技能を持つ社員の定年退職などが見込まれる中、若手社員が技能を習得するためには長期の教育機関が必要であることから、経験の浅い社員でも熟練者同様の施工品質を実現できる機器の導入が課題となっていた。さらに近年、国土交通省がＩＣＴ技術の活用施策「i-Construction」を推し進めており、公共工事を受注するための必須条件となりつつあることからも対応が急務となっていた。

そこで、ものづくり補助金を活用して、①自動追尾機能を有して３Ｄデータで計測できる測定器「トプコンジオティックスステーションＧＴ１２０５」と、②計測したデータから３D施工データを作成する施工管理ソフト「サイテック３Ｄ」、③位置出し・丁張設置・施工段階のチェックができる端末「快測ナビＡｄｖ」を導入し、測量業務のＩＣＴ化による省人化および時間短縮を図った。この結果、熟練社員が最低でも２名以上必要だった測量業務の大部分において、若手社員１名で対応可能となり、熟練社員を他の付加価値の高い現場に付けることが可能となった。

ものづくり補助金活用　得られた成果

POINT 1　測量・位置出し・丁張のワンマン対応と時間短縮が実現

POINT 2　若手社員でも熟練社員と同等の高精度な測量が可能に

POINT 3　熟練社員を高付加価値現場に投入でき生産性アップ

今回導入した自動追尾機能を持つ測定器と手持ちの端末、施工管理ソフトを連動させることで、測量をはじめ、位置出し、丁張、施工段階のチェックに至る一連の作業を若手社員が一人で実施することができるようになり、より短時間で高精度な測量が可能になったほか、ミスの発生や労災リスクも低減することができた。特に丁張作業については、以前は最低でも２名で５日以上を要していたが、導入後は１名で４日と大幅な工期短縮に加え人件費をはじめとするコスト削減につながった。また、各機器が連動しているため、現場での作業終了後に行う翌日の事前準備などの事務負担も大幅に減らすことができた。

さらに新入社員の教育に必要な時間も短く済むため、採用活動にも力を入れることができるようになり、ＩＣＴ機器を導入して省力化していることもアピールポイントとなって採用面でもプラスになっている。

今回導入した測定器「トプコンジオティックスステーションGT1205」

導入時に行った使用方法のレクチャー。若手社員もベテラン社員もスムーズに使用方法を習得

FUTURE　今後の展望

今回の事業によって測量から丁張に至る工程の省人化・時間短縮が達成でき、併せて測定と施工の精度が向上したことによって、若手社員の即戦力化およびモチベーション向上にもつながっている。当社の強みである機動力がさらに強化され、競争力が高まったことから民間の受注も伸びてきている。また、測量業務の施工能力が高まったことで安定受注が続いている下水道工事に人員を投入することができ、経営基盤安定に大きく寄与している。事業終了後に「快測ナビAdv」を追加購入しており、今後もこれらの機器を使える社員を増やしていくことでさらなる受注拡大が期待できる。売上維持拡大だけにとどまらず、災害復旧工事への迅速な対応を通して地域貢献につなげていきたい。

端末から位置出し・丁張設置・施工段階のチェックを行う

施工管理ソフトでは測定器や端末とデータを連携でき、翌日の事前準備などの事務負担も大幅に軽減

Information

ものづくり補助金のおかげで機器導入費用のハードルが下がり、大幅な効率アップにつながりました。若手社員のモチベーションアップで採用にも役立っています。

株式会社南建設

代表取締役 南 隆博

【住　所】熊本県熊本市東区尾ノ上1-45-1　【電　話】096-381-1655
【資本金】3,000万円　【従業員数】20人
【設立年月】1964（昭和39）年4月
【事業内容】公共工事、道路工事、下水道工事、宅地造成工事、開発工事

https://minaken.sakura.ne.jp/