

浜田建設 株式会社

代表者 : 代表取締役 大光弘志
住 所 : 愛知県豊田市宮町4丁目8番地17
業 種 : 建設業

【事業計画】

- ▶ 人手不足及び熟練技術者不足を補う方法として、ICTの活用が叫ばれており、その対策として、レトロフィット機能付きの油圧ショベルを購入することを検討しました。

【利活用の内容：レトロフィット】

- ▶ 従来、残土及びコンクリートや舗装の殻を積込運搬する際、ダンプの積載重量に対して過積載になったり、少なく積み過ぎたりと重機オペレータの力量と感覚に頼ることが多かったが、この装置を使用することにより、バケットの積載した重量を視覚的に把握することが可能となり、過積載を防止し、ダンプの重量に対して効率的に積み込むことが出来る。
- ▶ 装着機はGPS機能を備えており、計画平面図及び横断図のデータを入力することにより、3次元で油圧ショベルの位置及び設置高さを確認することが出来、掘削に対しての過掘を減らし、現場技術者の測量業務も減らすことが可能になる。

【事業の効果】

- ▶ 従来、現場技術者が測量をする際、手元測量者（一定の測量経験が必要）と2人で行っていた。上記の装置を使用することにより、一定の測量経験がなくても、手元測量者として作業させられる、もしくは、測量作業を1で行える様にする。
 - ➡測量作業の半分以上を1人で出来た。
- ▶ GPS機能装着機であることより、現場での手元作業員を従来の1人から0人とし、オペレーター1人のみで作業させる。
 - ➡今回使用した工事は、河川のブロック積み工事であった。ブロック積みでは、締め切りをしてから、掘削をし、基礎コンクリート及びブロックを積んでいく。今回の現場は、掘削面の水位も高く、ブロック側掘削法面からも湧水が多かった。掘削期間中にたびたび崩壊することも多く、手元作業員は、危険なのでなかなか近づけない。そんな場所では、特に3次元データを元にした掘削断面を機械の中から確認ができ、掘削断面に近づく時間を短縮することが出来た。

【予想以上の効果】

- ▶ 当初、電子機器に不慣れな重機オペレーターは、この機械及びソフトを使用するのを渋っていたが、何回か一緒に使用することで、機械の効果を確認出来たため、図面の内容の理解が進み、積極的に使用する様になった。特に危険な場所での作業には、有効であると共有出来た。