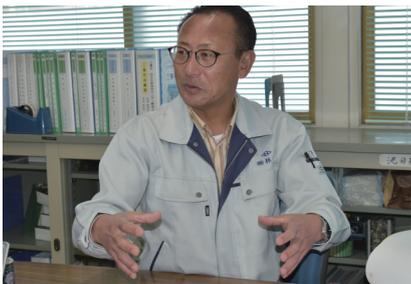




株式会社林組様

最初は浚渫工事の位置出しに使ってみました。

伊藤様：人手不足なので一人でも測量できるシステムとしてGNSSを導入しました。最初に使ったのは浚渫工事ですね。その後、起工測量、圃場整備の位置出し、現況横断などに活用を広げています。



人手と時間のかかる海上での作業に効果あり。

伊藤様：毎年3現場くらいあるのですが、港の航路とか港内に溜まった砂や浅くなってきたところに溜まった砂を取り除く工事を受注しています。施工エリアを決めるのに10mや15mなど任意で決まったメッシュ状の位置にブイを入れる作業があるのですが、手間のかかる作業なんです。従来の作業だとダイバーが

ミラーを持って海に入り、陸側に設置したトータルステーションで計測し、無線機で「あと、どれくらい」ってやりとりしながら位置出しを行っていました。作業員もダイバー、トータルステーション側、それに無線機のやり取りがあるので船に2人とだいたい4名くらいで行う作業でした。



GNSSでの測量は想像以上に作業を効率化。

林 政輝様：GNSSでの測量は段違いに早かったです。測量にかかる時間は4分の1もしくは5分の1の感覚です。設定さえしておけば、船を操縦する人と自分だけの2人で「右、左」とやって、あっという間に終わりました。従来の方法とは比べられないくらいで、「それが無いと困る」といった感じです。あと、港内であればトータルステーションを設置できますし、目標物があるので困らないのですが、沖



にはトータルステーションは設置できませんし、構造物などの目標物がないのでGNSSは更に重宝します。

伊藤様：人手が要らないのは助かります、普通だったら、ここに最低1人必要ですからね、ダイバーを雇う必要なくなったのは大きいです。

平面図での基準点探しは現場で毎回困難に出会う。

林 政輝様：起工測量など新規の現場の最初の作業で基準点を見つける作業が大変なんです。2点無いと測量が始まらないので最初平面図から探すのですが、林道などの現場は構造物などの目安もないので大変な作業です。1日、2日がかりの作業で、草刈りして、事前調査して、目星付けて探す作業なので人手と時間がかかります。熊が出るような山に鎌と鉋を

持って一人で入るなんて事もありません。

2日の作業がわずか半日で完了。SP80での基準点探し。

林 政輝様：座標値を入力するとピンポイントに基準点へ誘導してくれるので、かなり便利です。2日間の作業が半日くらいで完了する感覚です。とにかく体力勝負なんですよ、一発目って。どんなに機器が進化しても、体力勝負で、その1点、2点をいかに早く見つけるかなんです。以前、積雪の凄い時に作業をした事があり、あの時これがあれば楽だったなと思います。SP80は冬でも活躍しますよ。

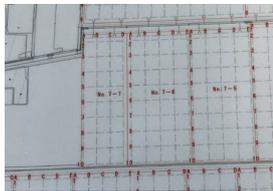


莫大な数の測点を管理する圃場整備。

葛西様：私は基盤の整地や暗渠の設置などでGNSSを使っています。特にこの現場では基盤の整地で1回、表土を戻して1回、表土の上に客土っていう土を入れる時にも1回と合計3回の整地を行います。



す、その都度メッシュ状に設定した点を管理する作業があります。とんでもない点数の計測が必要で複数人で行っています。



一人で測量できるGNSSは予期せぬ測量へも簡単対応。

葛西様：区画、畦畔の位置出し、もちろんメッシュ状の管理点の計測には重宝しています。GNSSのありがたいのは一人で作業できることです。圃場では急に地下水が出てくる事があります、その場合はそのポイントを押さえて図面に追加しないとイケません。今までだとトータルステーションを使用して2人で作業を行っていたので、作業員が居ないとなかなかできませんでしたが、GNSS測量は一人で作業できるので簡単で楽になりました。また、データさえ入れてあげれば作業員でもできるので助かっています。

林 英輝様：GNSSの誤差や精度は認識しています。精度が欲しい時はトータルステーションも使いますが、GNSSは一人で観測できるので有難いです。この地区は予期せぬ追加発注を頂くことがある



のですが、急には測量人員を充てられません。そのような時もSP80があれば一人で測量できるので有難いです。

一人で測量できて時間も短縮。GNSSは人出不足の切り札だ。

伊藤様：一人で持って行けて、一人で測量できるのは結構使い勝手あると思うんですよ。何せ人手不足ですから。

林 政輝様：今回も圃場整備の現場で人手が足りない時の測量用に導入しましたが、浚渫にも使えるのではないのか、ということを使ってみたところ想像以上の結果でした。作業時間が短縮できて、他の仕事にその時間を回せるので生産性はかなり上がっていると思います。今後もあらゆる現場で活躍してくれ、作業を効率化してくれると期待しています。



取材先

株式会社林組

土木部長 伊藤 公彦 様

技術主任 林 政輝 様

工事主任 葛西 剛享 様

技術主任 林 英輝 様

取材協力

本郷計測機株式会社