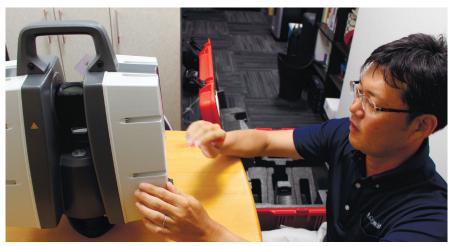




# 青心工測株式会社《長崎県長崎市》

# 測量のプロの技術基盤に最新3D技術を加え 積極的な活用提案で新たな3Dビジネスを開拓





3Dレーザースキャナーの点検

長崎市に本社を置く青心工測は、基本測量・公共測量から工事 関連事業や民間開発事業、3Dテクノロジー事業など、先端技術 を武器に幅広い分野へ展開する技術者集団です。特に福井 コンピュータ製品をフル活用して進める3Dテクノロジー事業は、 i-Construction現場の技術サポートを中心に幅広い3D活用 ビジネスを展開。この分野で地域をリードする存在となって います。そんな同社の3D事業戦略について、社長の三宅氏に 伺います。

## O ICT導入初年度から6つのi-Con現場を支援

#### 早くから3D関連事業にお取組みですね?

三宅氏 実際の取組みそのものは2016年か らですが、実は構想自体は2014年頃からでき ていました。建築分野でBIMが普及し、欧米で は設計施工から維持管理まで3Dが活用されて いると知っていたので、土木・測量分野も自ずと そうなると感じていました。すると2016年に 国土交通省がi-Constructionを提唱し、私の 3D構想とリンクしたわけです。このことをきっ かけにアクションを開始しました。

## --- 思い切りよくスタートしましたね

三宅氏

当社のように少数精鋭の会社はどうし ても下請け主体になりがちです。そんな私たち が武器にできるのは「誰も持てないような技 術」しかありません。特に昔ながらの手法を重 んじる長崎の測量業界では、鹿児島や熊本に比 べ3D活用が遅れ気味で、だからこそいち早く 機器・ソフトを揃えて3D分野へ進出し、ノウハウ を蓄積すれば、業界をリードする存在になれる と考えたのです。

## 具体的なアクションとは?

三宅氏 機器、ソフトの導入……特に据付型の 3Dレーザースキャナーの導入が大きかったで すね。これは測量士なら誰でも憧れる業界最高 峰の機械。本来、当社のような小企業には到底 買えない価格だし、買えたとしても「何に使う の? |と言われかねない高嶺の花でした。買えた のは、いわゆる「ものづくり補助金」のおかげで す。詳細な計画書を提出して厳しい審査を受 け、採択されて補助金をいただき、購入するこ とができました。同時期にドローンと福井コン ピュータ製品を中心とする関連ソフトウェアも 導入し、3D測量を中心とする3Dテクノロジー 事業の基盤を固めていきました。

## - ICT関連技術の修得はどのようにして?

三宅氏●情報収集は3Dレーザースキャナーを 購入するずっと前から行っていました。Web等 で調べたのはもちろん、3D活用が普及してい る鹿児島等の知り合いの会社を訪ね、いろいろ 教えてもらったことがとても勉強になりました。

そうした先進的な会社は、すでにi-Con現場をば んばんやっていたんですね。そうした会社で経 験を重ねるうち、私も自然と知識が身に付いて いきました。そして、とうとう「実際にはまだ i-Con現場経験はないのに、経験者より詳しい!| なんて言われるようになっていたのです(笑)

#### - では、スキャナー導入後はすぐにi-Con現場へ?

三宅氏 ● そうですね。導入 1 週間後にはi-Con 現場に行っていました。そして、この2016年だ けで6つのi-Con現場をやらせていただきまし た。実際に作業した内容は現場にもよりますが、 基本的には起工測量から発注図面の照査と修 整設計、そしてICT建機用のデータ作成、最後 は出来形管理に帳票作成、電子納品とひと通り 任された現場がほとんどでした。とにかく1年で これだけのi-Con現場を経験しノウハウも蓄積 できたので、翌年3Dを前面に打ち出したホー ムページを作ったところ大きな反響をいただい て……今年はもう、新しい提案を求められたり、 こちらから提案したりといった動きがすごく増 えています。

# 「やっと出てくれたか!!思わず歓声を上げた TREND-ONE Ver.2 新オプションは待望の新機能





TREND-ONE新バージョン、待望の新機能

# - 長年の福井コンピュータ製品ユーザーだ そうですね

三宅氏 私は20歳で測量会社に入り、ずっとこ の業界で働いてきました。で、最初に入った会 社で出会ったのが福井コンピュータのCADで、 以来ずっと使い続けています。むろん他社 CADに触れる機会もありましたが、変えようと 思ったことはありません。使い慣れているとい うだけでなく、機能も使いやすさも群を抜いて いると思います。特にマニュアルがなくても使 える直感的な操作性は最高です。現在使ってい るのはTREND-POINTIZTREND-CORE、 EX-TREND武蔵にTREND-ONE .....。i-Conサ ポートをトータルに行うので、測量・土木の3次元 系製品はほぼフルラインナップしています。

# — TREND-ONEの最新バージョンはもう ご使用に?

三宅氏●はい。最新バージョンは多くの新機能 や機能向上が図られていますが、一番嬉しかっ たのはTREND-POINTとの連携が非常にス ムーズになったこと。3次元設計データを作成 する時は TREND-ONE と TREND-POINT を何度も行き来しながら進めるので、これはと ても有り難いのです。縦断図を描けば横断図等 も即座に連動してくる感じで、作業全体がすご くスピーディになった実感があります。

# オプションの新機能はいかがでしょうか?

三宅氏 □「UAV/TLS計画成果 | がすごく気に 入っています。ご存知の通り、i-Con現場ではド ローンも3Dレーザースキャナーも、事前に標 定点や検証点の配置計画を立て計画書を作ら なければなりません。たいていは行ったことも ない現場ですから、Google Earth等で見て地 形や状況等を確認しながら、どう配置し、どれく らいのラップ数で撮影するのか等を考え、計画

書にまとめていきます。経験豊富なスタッフで もたっぷり半日はかかります。ところがこのプロ グラムを用いれば、「UAV・地上レーザスキャナ マニュアル(案)」に即した計画を自動的に作成 し、ドローンの飛行ルートも自動計算してもらえ るのです。



TREND-ONEとTREND-POINTによる作業



ドローンの点検

#### --- 作業を効率化できる?

三宅氏●ええ、小一時間でできてしまうのです から非常に効率的です。しかも、航空測量や写 真測量の知識が無くても、データを入力してや れば誰でもできてしまうわけです。また、このオ プションがあれば、精度管理表などの面倒な成 果作成もぜんぶ任せてしまえるのも嬉しいです ね。以前はExcel等を使って書式を作り数値を 入れ込んでいましたが、本当に面倒で……それ を自動化してくれるこのオプションは、私にとっ ても待望の機能。最初に見た時は本当に「やっ と出てくれたか!]と思いましたね。



#### ◆ 積極的に3Dの活用提案を

# 今年は3Dの活用提案を増やしているそう ですね

三宅氏◎ええ。新しい現場の測量の仕事の時 は、ただ測るだけでなく3Dデータも作り、「こ の現場で3Dをこんな風に使えますよ!]と提案 しています。他所の現場データにはピンとこな い人も多いのですが、自分の現場はすごく興 味が湧くようで「これをやってみたい! | 「幾らか かるの?」と、どんどん話が広がります。まだま だこれからのフィールドですが、当社は測量の プロとして確固たる基盤を持っており、その上 に築いた3D技術によってどこより信頼性の高 い設計データを提供できる自負があります。こ うした提案機会は、積極的に増やしていきたい ですね。

#### --- 今後の目標は?

三宅氏

公共測量、地形測量などにも、もっと 3Dを使っていけるよう提案していきたいと考 えています。まだまだ従来通りのやり方で行わ れているケースが多いので……。その意味で は、今後いっそう提案力が重要になってくるで しょう。また、個人的には早く本社ビルを建てた いですね。いや、それより最新の3Dレーザース キャナーが欲しいかな。軽量で小型なのに1秒 間に200万点も測れるのです。これも相当高 額なのですが(笑)

# 青心工測株式会社

https://seishinkousoku.com/

創 業/2011年5月 設 立/2014年10月

代表者/代表取締役 三宅政寛 社/長崎県長崎市

従業員数/3名

事業内容/基本測量·公共測量、工事関連事業、 民間開発事業、3Dテクノロジー事業ほか