

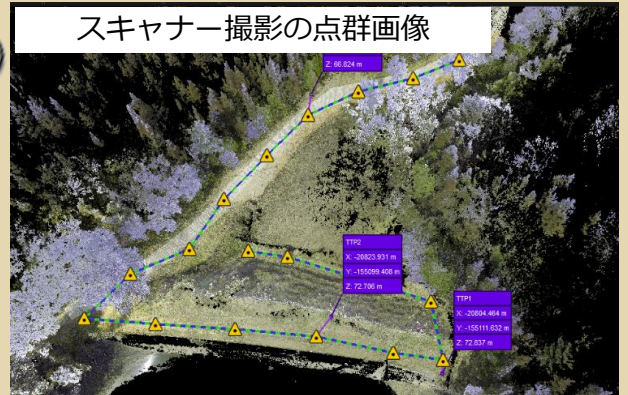
こんにちは！学校が再開して1か月が経ちましたが、生活ペースは戻ってきましたか？梅雨入りし、ジメジメむしむしする季節ですが、体調管理に気を付けて元気に乗り切りましょう！

さて、今月は新しく導入した測量器のご紹介です。「土木=肉体労働」のイメージはまだ根強いですが、実際はICT化が進んでいて、こういった機械に興味のある方にも向いている仕事だと思えますよ！

土木のICTって何するの??

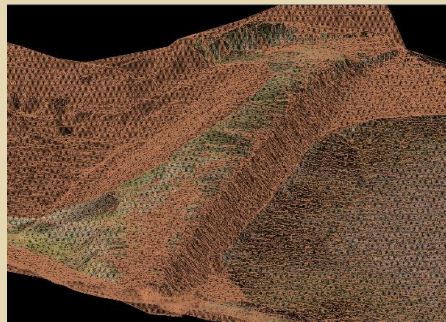
TOPIC

右の2枚の写真は同じ場所で、ドローンで上空から撮影した写真と、地上で撮影した点群（点の集まり）で書いた画像です。同じ場所なので当たり前ですが、同じような画像になっていますね。

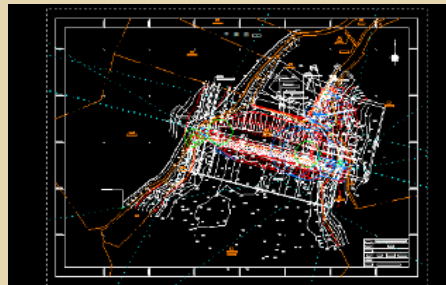
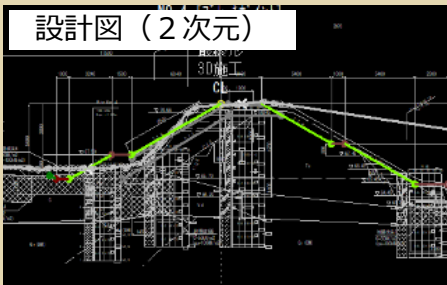


2枚の写真の一番の違いは、点群画像には数百万のデータが読み込まれているという事です。一つひとつの点それぞれに「x,y,z」の座標が入っていて、全て数値化されているのです。3つの数字を組み合わせる事で3次元の立体映像が出来上がるので、撮影場所は地上でも、上空から撮影したドローンと同じ目線からの映像も作れるのですっ！この難しそう〜〜な機械操作も、撮影はボタン一つ。PCの編集も難しい事は必要ないのが、またスゴイんです！！

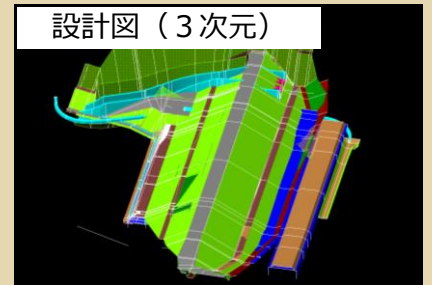
完成予定の図面も、今まで2次元（横断面・縦断面・平面）でしたが、それぞれの数値をパソコンに落とし込むことで、こちら3次元の画像で見ることが出来るようになりました。そして、現況と設計の2つの3次元データを重ね合わせて工事数量を計算していきます。



設計図（2次元）



設計図（3次元）



右の写真が二つを重ねた画像です。掘削の土量計算など、様々なデータの計算が簡単になりました。

スキャナー導入により複数人で行っていた測量が一人で出来るようになった事、その後の数量計算や施工作业など、多方面で効率化に繋がっています！今回ご紹介したものは現況の測量ですが、他にも作業時に使うICT測量器や建設車両など様々なものがあるんですよ。土木業界もどんどん便利に進化しています！ITや機械が好きな方にも是非興味を持ってもらえたら、と思います♪

