

## ◆ なぜ測量を体験するのか？

- 測量により、現在の地形や建造物の位置関係を把握することで、**新しい構造物をその場所にどのように実現するのか初めて検討**することができます。
- 測量技術は近年、**三次元での高精度の測量を可能にするなどの進化**を遂げております。そのような技術を活用するために、最新の測量機器を体験しました。

## ◆ 最新の測量機器を体験している様子

### UAV(ドローン)搭載型レーザ測量



- レーザスキャナを搭載したUAV(ドローン)によって延長2km程度の範囲を上空から測量
- **樹木や植物がある状況でも枝や葉の隙間をレーザーが通過し、地表面の観測が可能**

#### (若手のコメント)

今回の体験でそれぞれの技術のメリット・デメリットを聞くことができました。今後業務に活用する際には新技術の特徴をしっかり理解し、選定しなければならぬと感じた。

### 地上レーザースキャナ(TLS)



- 自動で360°回転し、**見えている範囲内を約40秒で測定可能**(最大1km先まで)  
※今までの測量での所要時間：30分～1時間程度

#### (若手のコメント)

数百メートル先の鉄塔の形状を細かく映し出す、高精度な点群化処理技術に驚いた。技術の進歩はすさまじいなと感じた。

### 車載写真レーザ測量(MMS)



- レーザスキャナを搭載した車両を使って移動することで、**人が外に出ることなく、道路から見える範囲を効率的に計測**。
- 道路上で1日50km程度を計測可能。

#### (若手のコメント)

実際に測量機器を見ながら技術者から話を聞くことで、新技術が活躍する現場と従来手法に頼らざるを得ない現場があると知った。新技術を知ることによって測量業務を行う際に適切な手法を選択するのに役立つと感じた。

～ さらに深掘り！！～

上記で紹介した最新測量機器などの三次元データを活用した「i-Construction」の取り組みについて、東北地方整備局から下記よりご紹介しております。興味のある方はぜひそちらもご覧ください。

「ICT活用取り組み事例集(東北地整) H31.3月時点」※上記で紹介した測量(TLS)は、P.12等で掲載されています。