



未来はあなたの技術から始まる

山口県トップクラスの実績と

現場地域に精通している技術者が的確に測量を行っています。



1. 測量技術とは

測量は橋・道路・砂防堰堤など社会インフラ整備の建設維持管理において基盤となる重要な役割を担っています。さまざまな公共施設を施工する為には、設計計画に必要な地物の位置座標・高さ・形状を正確に把握することが求められます。測量技術者は様々な測量機器を用いて、正確な地理空間情報（サーフェスデータや地図）を作成しています。

目的に応じた地理空間情報を得るには、正しい知識を持った測量技術者の存在は欠かせず、未来の為に大きな社会的責任を担う測量技術者の役割は大きいと考えています。

～測量作業の種類～

測量の仕事は、大きく分けると野外で測量機器を用いて観測する「外業」と室内での計算、作図、資料整理を行う「内業」があります。「外業」は街の中から山中や川まで様々な場所で作業を行うことがあります。皆さんも街で測量器械を覗いている人を見たことがあると思います。

測量作業のフロー



作業計画

現地の状況や過去に実施された測量成果等作業条件を把握し検討します



観測作業

現地での測量機器を用いて地形・地物や境界線目的に応じて観測・計測を行います。



計算処理

観測データから位置情報や土地の面積等を算出します。



作 図

データ処理の結果から、サーフェスデータや地形や縦横断図を作成します。

三次元点群測量（各種レーザ計測、写真測量）、基準点測量、水準測量、地形測量、用地測量、災害測量、深淺測量、交通量調査、道路付属物点検を主に行っています

◇現在、最も注目度が高い測量技術についてご紹介します。

三次元点群測量（各種レーザ計測、写真測量）

我国では、少子高齢化による建設現場の担い手の不足が懸念されており、建設生産性の向上は喫緊の課題となっています。ICTを活用した生産性の向上は、建設事業の幅広い分野・工種で実施することが必要とされ、弊社では、MMS や UAV・LS を活用し、3次元測量データを取得するためのレーザ計測や写真測量について技術研鑽・技術者育成に取り組んでいます。



写真測量 DSM データ 写真測量オルソ画像



MMS 点群データ



UAV レーザ点群データ

基準点測量

基準点測量は、GNSS 測量器機やTS（トータルステーション）を用いて作業をおこないます。GNSS 測量で使用する衛星測位システム（GNSS:Global Navigation Satellite System）は、米国のGPSやロシアのGLONASS（グロナス）にくわえて、日本のQZSS（準天頂衛星システム）、EUのGalileo（ガレリオ）など各国が運用するシステムの利用が可能となっています。



複数の衛星測位システムを利用することにより、三次元測位に必要な衛星が確保し易くなり、精度の向上にもつながります。弊社では、いち早く平成8年よりGNSS 測量器機を導入し、最新の技術動向をふまえ技術研鑽をおこなっています。日本の衛星も運用が開始され、今後も利活用や精度の向上が期待できる測量技術です。