

下水道台帳整備に伴う人孔調査測量

ご提供

中日本航空株式会社 調査測量事業本部

代表:空間計測第3G 鵜飼 尚弘

所在:愛知県西春日井郡豊山町大字豊場字若宮 17-1

【TEL】 0568-28-4851

【URL】 <http://www.nnk.co.jp/>

作業概要

近年台帳のデジタル化が進み GIS 活用が増えたことにより、従来の写真測量によるマンホールの位置精度(25cm)レベルからGPS精度(数cm)レベルへの向上が必要となり、VRS方式RTK測量によりマンホール座標の取得を行った。

留意点としては、取得エリア周辺は宅地が多く上空視界が良好な場所が少ないため、衛星配置が良い時間を集中的に観測した。また、アンテナ高を高くすることで、受信感度が向上した。
※アンテナ高=2m~3m程度

従来の測量方式では、1/500 地形図からのオフセット法により位置座標を算出していたため、現場作業後の編集作業に時間を要した。VRS方式では即座標値を取得→出力できるため編集作業の短縮がはかれた。

※全体工程での人件費が1/3程度削減



測量結果

VRS方式による取得箇所	80%
TS併用による取得箇所	15%
従来方式オフセット法による取得箇所	5%

現場からの感想

下水道台帳整備では、地形図の経年変化の修正作業も同時に行う。経年変化している道路、宅地などの骨格をVRS方式によるRTKで取得することで、作業の効率化がはかれた。



弊社より...

GIS(地理情報システム)の位置情報の取得と、ネットワーク型RTK-GPS(VRS方式)は密接に結びついています。属性文字情報だけでなく、三次元的な視覚を持った地形データや画像・動画情報(3Dレーザスキャナ・CCDカメラ・ビデオ映像)とのリンケージが図られたビジュアルなGISの需要・供給が急速に高まりつつあるなか、日本GPSデータサービス㈱がご提供する高精度位置情報配信サービスをGISの位置情報取得の分野で皆さまの業務に是非お役立てください。