



建設通信

2025 年 4 月号
Vol.92

Qui クイックス株式会社
http://www.quix.co.jp
東京都渋谷区宇田川町 2 番 1 号
03-5456-1511(TEL)
03-5456-1811(FAX)

発行者



測量成果 2024 の効果



高度測位システムの開発



自動合成機能を搭載

近年、社会インフラの老朽化や頻発する自然災害の影響で、測量に関するニーズが高まっています。現場では、ドローン測量や車両走行による道路・建物の形状取得、さらに標識やマンホールのデータ化が、AIを活用することで大幅に効率化されています。AIの普及を背景に、現事業の強みを生かしながら、社内サーバーシステムの構築を進めて行きましょう。

発行責任者 牧坂勝

全国の基準点の標高成果を令和7年4月1日に改定される測地成果 2024 の効果とは？

国土地理院によると、標高の仕組みが、衛星測位を基盤とした「**測地成果 2024**」に改定されます。本改訂により、現況にあった標高を迅速に取得でき、大地震直後の復旧・復興工事のスピードアップができます。(因みに、測地成果 2024 での標高で富士山の標高は 5cm 高くなります)
これまでの水準測量の方法では、日本全国の標高を測るのに10年かかっていましたが、公共測量で「GNSS 標高測量」の導入等により測量成果の効率化が期待できます。公共測量作業規定準則の改定などもこれから進められていきます。対応する機器やソフトのアップデートも各メーカーにご確認ください。

自動合成機能を搭載した地上型レーザースキャナーシステム

これは、**3D 測量において、複数の観測点でスキャンした点群データの特徴点(位置合わせに用いる共通点)を見つけ出し、自動的に合成**ができる技術のことです。通常の3D 測量では、複数の点群データを合成するために位置合わせに必要なターゲットの設置、ターゲット位置でのスキャンを複数の観測点で行う必要があります。この新システムでは、スキャンした複数の点群データは、高速 Wi-Fi 通信でタブレット PC へ自動転送され、タブレット PC 内のソフトウェアによって素早く合成できます。現場の作業員は、合成後の3D 形状をリアルタイムに確認しながらスキャンを行っていくことが可能になります。スキャンと合成が同時にできるため、3D 測量で必要となる工程を大幅に削減してくれます。NETIS(国土交通省 新技術情報提供システム)の行った調査によると、この技術システムを使用してみた75%の人が「今後も是非活用したい」、19%の人が「今後も活用を検討したい」と回答。さらに、自動合成機能を搭載した地上型レーザースキャナーシステムは、NETISにおいて、VE 評価に昇格されました。

※**VE 評価**: 技術としての有効性が認められ、継続的な調査が不要とされた技術に与えられる。

点群データの公開開始 — 国土地理院

国土地理院が実施した航空レーザ測量により得られた計測点の集合データです。地表面のほか建物や植生などを含んだ表層面の高さのデータであり、それぞれの計測点は緯度、経度、高さのほか、色情報、レーザの反射強度、簡易的な分類(地表、水部、その他)の情報を持っています。そのため、従来のメッシュ標高データと比べ地物を含めたより緻密な分析・解析等が可能です。※国土地理院では、令和7年4月1日に電子基準点、三角点、水準点等の標高成果を改定します。標高改定を反映させた点群データの提供は令和7年度末の予定です。

データ形式: LAS 形式(Ver.1.2 Point Data Record Format 3)を圧縮した LAZ 形式。

データは3次メッシュのファイルを2次メッシュ単位で提供。

価格: 2次メッシュ 13,900 円(税込)

購入方法: 地図センターNet Shopping の Web サイトから購入することができます。

<https://net.jmc.or.jp/mapdata/3d/tengun.html>

準天頂衛星「みちびき」の将来 高精度測位システムの開発 (JAXA)

2018年11月1日からサービス提供が始まった、準天頂衛星システム「みちびき」。今年の2月2日に6号機が無事打ち上げられ、来年度には、「5号機」と「7号機」の打ち上げが計画されています。これにより、26年度には「みちびき」7機での運用となります。(※バックアップとして、将来的には11機体制が現在検討されている)7機体制になると、日本の上空には常に4機以上のみちびきの衛星が滞空しているため、他国の衛星に頼らず単独での持続測位が可能となります。また、信号の受信範囲が広がるため、衛星を用いたサービス範囲の拡大にも繋がります。さらに JAXA は現在、「**高精度測位システム**」(ASNAV)の開発に取り組んでいます。この新システムを「みちびき」全機に組み込むことによって、ユーザがより正確に測位できる仕組みを実現させようとしているそうです。例えば、スマートフォンのような一般的な受信機でのユーザ測位精度が飛躍的に向上します。現状: 5~10m⇒将来: 1m (※組み込み作業は7号機打ち上げ後、3年間の作業を予定) また、現在 GNSS での単独測位の誤差は 10m とされていますので、「みちびき」の発展は測量業界にとっても大きな影響を及ぼすものとなることでしょう。

2025年度の補助金・助成金情報

【ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金】

19次の公募が 2 月から始まりました。申請受付が**2025年4月1日~4月25日締め切り⇒採択決定は7月下旬予定**
補助金の上限金額や補助率は、従業員の人数と企業規模によって変化します。(従業員5人以上: 上限750万円、従業員51人以上: 上限 2,500 万円、中小企業の補助率は 1/2)

【IT 導入補助金 2025】

3月31日から申請受付が始まりました。現在3次公募までスケジュールが発表されています。

1次締め切り5月12日⇒採択決定日は6月18日

2次締め切り6月16日⇒採択決定日は7月24日

3次締め切り7月18日⇒採択決定日は9月2日

例年では1次からの方が、採択率が良い傾向にあります。どちらの補助金も申請には G ビズ ID プライムアカウントの取得が必須です。アカウント申請から交付まで 1~2週間かかりますので、早めに申請されることをお勧めします。

ワンポイント

アドバイス

Windows11

『画面のテキストを大きくさせる方法』

アクセシビリティ > テキストのサイズ

テキストサイズのプレビュー

スライダーを調整すると、単語のサイズが変わります。ここで行った変更は、お使いのデバイスのほとんどのテキストに適用されます。

①

②

AA テキストのサイズ

A [スライダー] A 適用

Windows スタートメニュー > 設定 > アクセシビリティ > テキストのサイズ > サイズを調整 > 適用