

スマート林業の推進「森林測量調査 GNSS システム」の普及について

1 はじめに

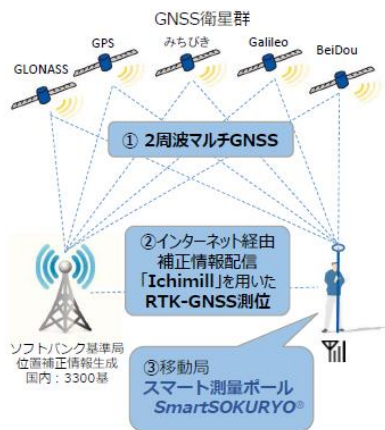
県では、森林施業の効率化・省力化を図るため、地理空間情報や ICT 等の先端技術を活用したスマート林業を推進しています。

県南広域振興局では、(株)パスコの全面協力の下、令和元年度に全国初事例の「森林内の GNSS 測量」の検証に取り組み、今年度は、その測量の普及活動を行いましたので紹介します。

2 GNSS 測量とは

GNSS 測量にはいくつかの方法がありますが、基本は衛星からの電波を受信し、位置(座標)を求めるもので、今回の方法は、誤差センチメートル級精度の RTK-GNSS (リアルタイムキネティック GNSS) を導入しています。

詳しくは国土地理院の HP を御覧ください。
<https://www.gsi.go.jp/denshi/denshi45009.html>



3 森林測量への実用化

従来の森林測量は、主にコンパスで現地測量後 CAD で作図していますが、GNSS 測量を導入することで、測量工程の削減ばかりでなく位置情報が付加され、図化の簡素化や杭の復元が容易になるなど効率化・省力化が期待できます。

4 普及研修会

11月13日西和賀町、11月17日一関市を会場に市町村、林業経営体を対象とした普及研修会を開催しました。始めに、(株)パスコが開発した「スマート測量ポール」を用いて GNSS 測量の実習を行い、続いて取得した測位データの GIS への取込と作図化の実習を行いました。更に、(株)パスコから現場状況に応じた通信手段の比較について実証成果の報告がなされ、携帯電話圏外の場合や精度の判定などの説明がありました。参加者は現行の測量方法と異なるため戸惑いがありましたが、普段ハンディ型の GPS を使用していることもあり、理解までに時間はかかりませんでした。また、事例がないため導入に不安があるものの、作業の効率化が図られるとして期待を寄せていました。



5 おわりに

自治体や林業経営体は、年々増加する書類作成や複雑化する制度への対応に疲弊しています。この問題を解決するため効果的で安価なスマート林業の推進に努めて参ります。