

日刊建設タイムズ

日刊建設タイムズ

チバニアン3D計測実証

トリンブルパートナーズ
関東(本社・東京都千代田区)の土戸和宏社長らは3日、市原市役所のふるさと文化課を訪ね、「チバニアン」の3Dスキヤナーによる計測報告を行った。チバニアンは同市の国指定天然記念物で、養老川流域・田淵地先の地磁気逆転地層。8月11日に同社がボランティアにより、業界では初めてとなる本格的な三次元(3D)測量を行い、地形をデータ化したもの(8月18日付1面に関連記事)

先月11日にボランティアで計測

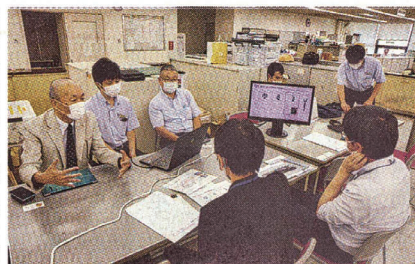
この日は、三次元測量に参加した土戸社長をはじめ、同社営業部リーダーの相田豊氏、測量士の関口信達氏、㈱ニコン・トリンブルの小林智洋氏(測量士

トリンブルパートナーズ関東 市原市役所訪ね報告会

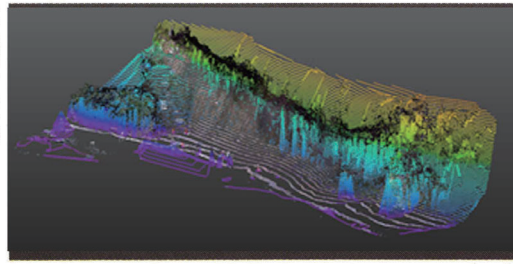
補)、グループ企業のT Pホールディングス(株)3Dソリューション営業部の田中輝彦氏が、ふるさと文化課を訪ね、同じく、三次元測量に立ち会った嶋田武志・副主査と、同課の牧野光隆氏が応対。計測には、今月下旬に出荷開始予定の新世代型3Dレーザースキヤニングシステム「Trimble X7」を使用した。

新世代型レーザースキヤニングで

土戸社長は、今回の計測の目的として、3Dスキヤナーを使用して、地形をデータ化して保管。定期的計測することで、今後の経年変化などを管理することが可能であることを、多くの人に知ってもらいたいことを強調。



チバニアン3D計測結果について報告する土戸社長(正面左)。3日、市原市役所で



チバニアン3D表示



チバニアン3D計測状況(正面全景)。8月11日、市原市田淵地先

誤差平均2.3mm精度

計測報告では、前述の主旨のほか、①3Dスキヤナーの特徴と計測使用機材②X7での計測方法③設置④X7の色分け表示⑤自動合成⑥災害等による経年変化の調査⑦設置⑧安全・安心の見学場所の観光等にリアル3D表示⑨合成レポート⑩3D点群データの活用...などを説明。合成レポートによると、器械点の測点数は10測点、すべての器械点の合成誤差平均(エラー平均)は2.3mm。合成時のオーバーラップ平均(重複平均)は54%、すべての器械点の合成率(二貫性平均)は100%だった。

受発注者の相互理解の大切さを

計測当日も「我々の一つの課題として、(監視、観察、観測、測定などの)モニタリングがある」と指摘。国指定の天然記念物であることから「管理が一つの大きな課題となり、その方向性について話し合っている」とした嶋田副主査は、器械点の合成誤差平均が2.3mmという、この日の計測結果に対して「素晴らしい」と絶賛。

最後に土戸社長は、国土交通省が掲げる「i-Construction」施策からも「ICTの導入で、これからの測量業界は3D化に進むが、それには発注者側の理解が欠かせない」と強調。「何がしたいか、何ができるかは、受発注者が相互理解することで、効率良く業務が遂行できると思う」と述べ、報告会を終えた。

チバニアンを3D計測

経年変化など管理も

トリンブルパートナーズ関東



ふるさと文化課の嶋田副主査(左から3人目)の説明を受ける土戸社長(同4人目)



「Trimble X7」は約2分半。この日は15か所でスキヤンを行い、自動点群合成。タブレット上で現場のかたちを確認しながら進めた

新世代型レーザースキヤニングで

土戸社長は、今回の計測

アンにおいて、業界では初めてとなる本格的な三次元測量を行い、地形を3Dデータ化した。計測には、市原市教育委員会ふるさと文化課の嶋田武志・副主査が立ち会い、同社の土戸社長をはじめ、営業部リーダーの相田豊氏、㈱ニコン・トリンブルの小林智洋氏(測量士補)など10人余が参加。この秋に発売開始予定の新世代型3Dレーザースキヤニングシステム「Trimble X7」を使用した。

3Dで国指定天然記念物を管理

ふるさと文化課の嶋田副主査は「我々の一つの課題として、(監視、観察、観測、測定などの)モニタリングがある」と指摘。国指定の天然記念物であることから「管理が一つの大きな課題となっている」と改めて強調した。



千葉時代を意味する「チバニアン」の地層(試料採取の跡)

この場所については「雨が降ると、地層全体が水を吸って、自然に削れてしまふこともある」とし、「万が一にも何かが、地層を削って持ち帰ったりする可能性もある」と警鐘。それらの管理には「当然、防犯カメラの設置も考えているが、中々見た目を越えるものにはならない」との窮状を訴えた。

光面の観点からは「計測データの結果などを市のホームページに掲載することで、多くの人に興味を持って頂けるかもしれない」と強調。さらに「初めての試みでもあるので、どういった計測結果が出るのかを楽しみにしている」との期待を寄せた。