

高精度ポジショニング地中レーダ トータルステーションオプション

先般、GSSI社製の「ユーティリティスキャンPro HS350」を導入し、古墳の石棺の位置や築山の造成過程の調査など、埋蔵文化財に関する非破壊調査に適用して、これまでにない成果を上げて参りました。

この地中レーダは、GNSS（衛星測位システム）と連動して三次元解析データを容易に取得できるようにしたもので、三次元データからスライス断面図を作成するなど、より視覚的にわかりやすい表現を可能にしており、施主の方々から大変ご好評を頂いております。

この度、この機器の最大の弱点であった「上空に木々が生い茂っている箇所など、GNSSの信号を得られないような地点における探査」を可能にするため、「トータルステーションオプション」を導入いたしました。このオプションは、トータルステーションが地中レーダに取り付けたプリズムを自動追尾して地中レーダの位置を測位するもので、周辺に公共座標を有した既知点情報があればレーダの位置を測位することができるようになりました。

これまでよりも幅広いエリアで活用可能となりましたので、皆様のご用命をお待ちしております。



対応環境に広がり！

調査箇所付近に既知点さえあれば、探査機の測位を行うことが可能になりましたので、対応できる調査地点の環境が広がりました。

また、既知点が無い場合でも、近くにGNSSで測位可能な地点があれば、GNSSで既知点を設置して測位可能となります。

高い作業効率を実現！

4輪カートで移動がしやすくコンパクトな本体サイズですので、作業者の負担も少なく、測定作業の効率を高めます。

稠密な探査が可能！

一回の送信パルスで1つの受振波形を生成する世界初のRTS(Real-time Sampling)技術を採用したHS350アンテナを搭載しており、稠密な探査が可能です。

さらに、アンテナ内でデジタルAD変換することにより、SN比は飛躍的に向上し、より速く、鮮明なデータの取得ができます。

また、アンテナの広域帯化を実現し、表層付近から深度3m程度(地盤条件による)まで高品質のデータを得ることができます。

解釈しやすい地下イメージング！

本製品では、測定したデータを元に自動的に三次元の地下解析図や水平断面などを作製することができます。

これらの視覚的に解釈しやすい地下イメージングにより、広大な面的調査や深度の異なる意向の状況などが直感的に把握でき、埋蔵文化財の発掘調査などに役立てることができます。

<仕様・性能> (TSオプション部)

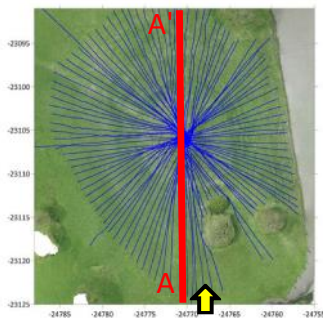
- 形式：Trimble S7
- 総重量：7kg
- 測距方式：パルス方式
- 測角制度：0.5"
- 測距制度：2mm+2ppm
- 測距範囲：0.2m～800m (オートロック使用時)
- 旋回速度：115度/秒

※Trimble社カタログより資料転載

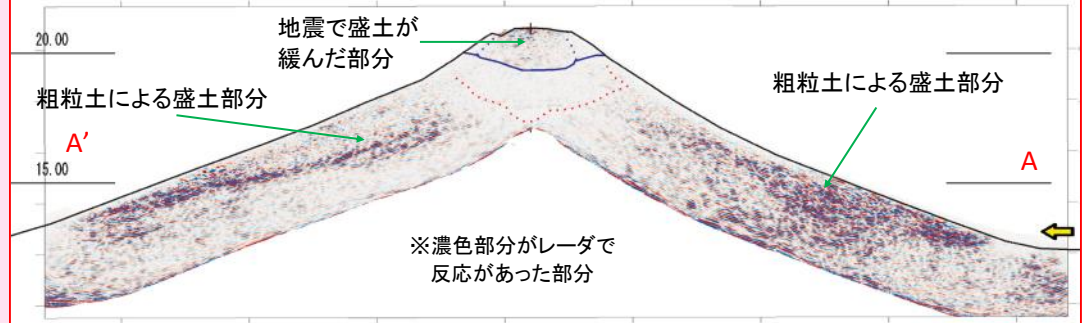
※レーダ部は弊社「高精度ポジショニング地中レーダ」カタログを参照ください。

◆ 高精度ポジショニング地中レーダ探査結果の一例 ◆

○地震で被災した築山の探査事例

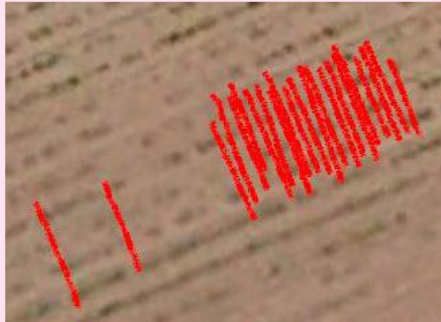


GNSSによるレーダ航跡

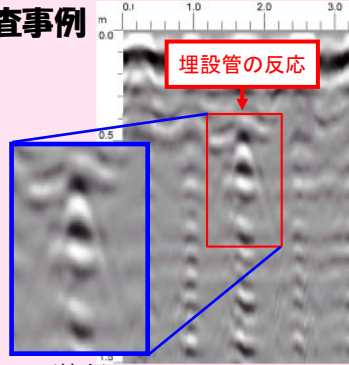


GNSS航跡から作成した地形およびレーダ反射断面

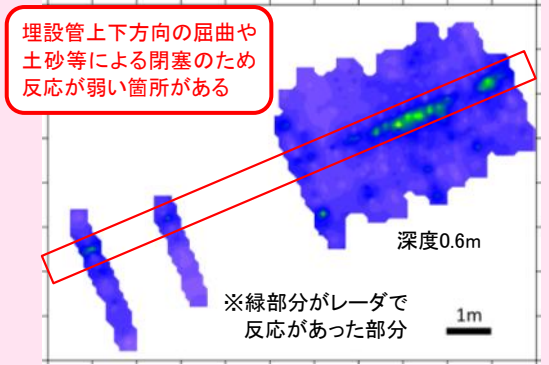
○細地内に設置された埋設管の調査事例



GNSSによるレーダ航跡

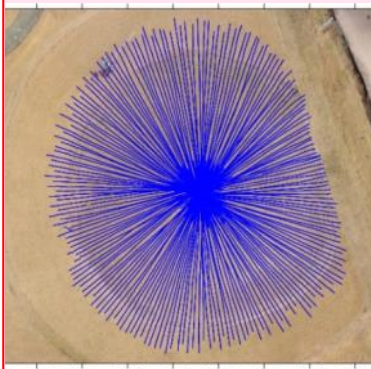


レーダ反射断面

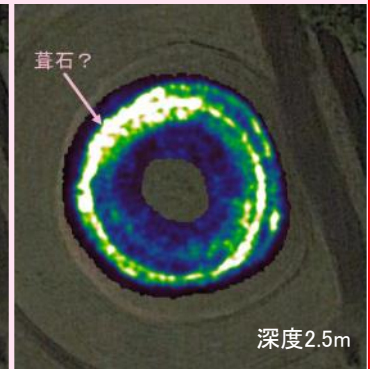
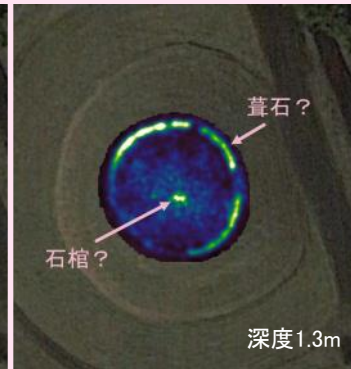


水平スライス

○古墳(円墳)の調査事例



GNSSによるレーダ航跡



水平スライス

ご提案

◆地下埋設物・埋設管調査に

路面を壊すことなく地下埋設物や既設埋設管の調査ができます。ガス管や水道管はもちろん、石綿管も測定することが可能です。

◆路面や空洞調査に

地表が舗装されていても探査できるので、人工法面の裏や道路路面下の空洞・空隙調査にも使えます。

◆埋蔵文化財等の遺跡調査に

考古学調査において、発掘の前段階から地中の様子が確認できるため、発掘の計画を効率的かつ的確に策定することができます。

「高精度ポジショニング地中レーダ トータルステーション オプション」について、ご質問等がございましたらお気軽にお問い合わせ下さい。



ヤシマ カイハツ
八洲開発株式会社

〒862-0920 熊本県熊本市東区月出1-1-52
TEL:096-384-3225 FAX:096-382-7039
URL:http://www.yashima-geo.co.jp