

1km先の物体を自由自在に計測可能！

システムの提案

システム原理は目標物にレーザー光を投射し、その反射光の所要時間から距離を正確に測定するものである。即ち、人が見える物体までの距離を直接測ることが出来ます。また、指定した測定エリアを、オートドライブ装置により自動計測するため、今まで測量作業の出来なかった夜間でも使用可能であります。以上の様に、従来の測量技術を飛躍的に高め、広範囲な適用分野を持つ画期的なものであります。

特に、大規模土工事であるダム・造成工事等の「出来高測量」に最大の力を発揮します。



計測状況

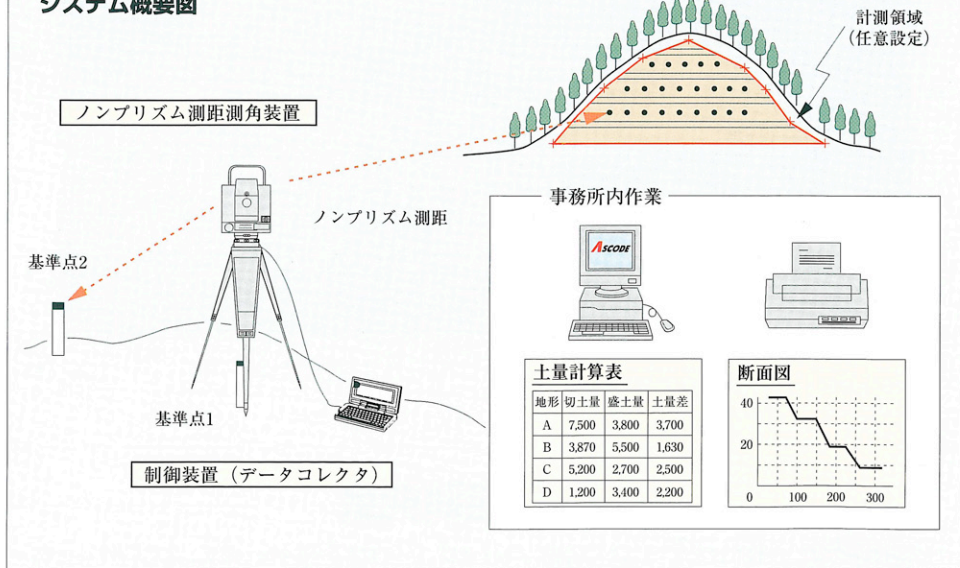
システムの特徴

距離が1000m以上はなれた地形を直接測定することができ、しかも自動計測で行うため従来2~3人必要な作業を無人化できます。また、現場のデータをそのまま既存のソフトに取り込むことが出来るためデータ入力作業がなくなります。

特徴

1. 省人化・省力化が図れます。
2. 経済効果が高まります。
3. 安全性が確保できます。
4. データ処理人員が削減できます。

システム概要図



システムの概要

システムの概要

本システムは「ノンプリズム測距測角装置」・「制御装置」の2つの部分から構成されています。まず、ノンプリズム測距測角装置を測定エリアが見渡せる地点に据え付けます。制御装置の表示画面に従って、計測範囲と計測間隔（水平・鉛直）を入力すると、地形が自動的に計測されます。計測結果は、制御装置にデータが記録されます。このデータを、汎用ソフトで処理することにより、出来高土量や地形情報等の各種図面が得られます。

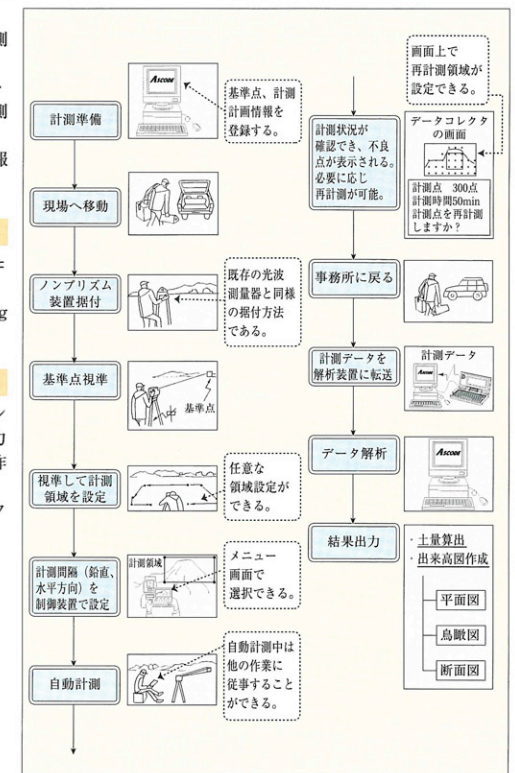
ノンプリズム測距測角装置

本装置の測距精度は1000m先で±5cm以内、測角精度は±15"であり、その測角範囲は水平360°・鉛直45°~270°で見渡せます。本体寸法は263×241×470mm、重量は10kg程度で1人で持ち運び可能です。

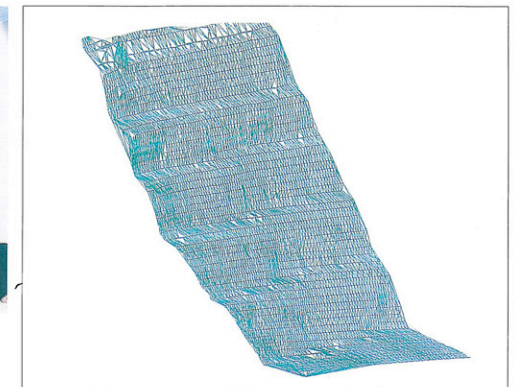
制御装置

本装置は、ノンプリズム測距測角装置の計測動作をコントロールするものです。計測範囲や計測間隔等の条件入力もこの装置を使っておこないます。自動計測中は、計測作業の進捗状況等を画面上にグラフィック表示します。また、得られたデータはこの装置に記憶され必要に応じてデータ転送します。

計測手順



制御装置



計測結果の出力例