

地上・地下開度を用いた高精度微地形表現技術

株式会社パスコ

本社 〒153-0043 東京都目黒区東山1-1-2 東山ビル (TEL. 03-5722-7600)

キーワード：地上開度、地下開度、微地形判読、航空レーザ測量、微地形解析図

1. 概要

近年、レーザ測量技術の進歩等により比較的容易に高精度かつ詳細な三次元地形データの取得が可能となりました。

弊社では、レーザ測量等により取得した三次元地形データを用いて、地形起伏を把握し易く強調し、高精度に微地形を表現した地形図「微地形解析図」を開発いたしました。

2. 特徴

(1) 「微地形解析図」とは

「微地形解析図」は、地形起伏を高精度、明瞭に、かつ分かり易く表現した三次元表現図です。斜面方向に依存せず地形を一様に表現可能なことから、一般的な三次元表現図等と比べ、地形起伏を把握するのに適した地形図と言えます（図1参照）。

(2) 「微地形解析図」の活用

a) 微地形判読への活用

砂防における微地形判読では、判読対象となる地形区分により着目すべき地形の特徴が異なります。つまり、山体の起伏等の大きな地形変化を把握する場合と、小規模な崩壊地や、ガリー、クラック、溪床の土砂堆積状況等の微小な地形変化を把握する場合とでは、判読に必要な情報が異なってきます。

「微地形解析図」は、作成に用いるパラメータを調節することにより、起伏の強調具合を調節可能であり、判読対象とする地形区分に適した地形表現が可能です。

従って、微地形判読への「微地形解析図」の活用により、読み取り精度の均一化・高精度化が期待できると考えられます。（図2、表1参照）。

b) その他空間データとの複合的な活用

「微地形解析図」は、基になる三次元地形データと同等の位置精度を有しています。

従って、様々な空間データとの複合的な活用が可能です。

3. 導入実績等

- ・納入実績：国土交通省、地方自治体 等
- ・論文発表：日本測量協会 第22回応用測量技術研究発表会論文奨励賞受賞

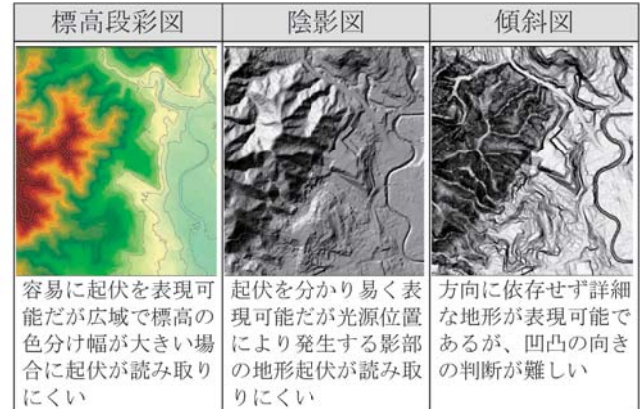


図1 三次元表現図の代表例と起伏の読み易さ

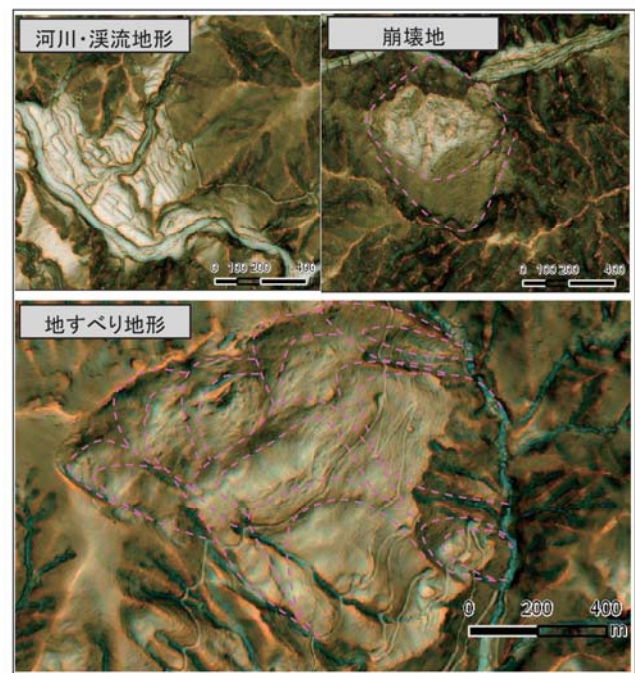


図2 「微地形解析図」の作成例

表1 「微地形解析図」の特徴

地形表現	<ul style="list-style-type: none"> ・地形起伏を高精度、かつ分かり易く表現可能 ・太陽光の影部や、植生に覆われた地形（DTM使用の場合）も明瞭に表現可能 ・斜面方向に依存せず地形を一様に表現可能 ・細かな起伏も表現可能
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・目的に応じて地形起伏の強調具合を調節可能 ・高精度なGISデータとして作成可能で、他の空間データとの複合的な活用が可能

4. 問い合わせ先

株式会社パスコ 防災技術部(板野)03-6412-2501