

高精度標高データの整備

浸水想定や津波予測など自然災害へのソフト対策、災害時の被災状況の把握等に貢献するため、様々な目的で誰もが利用できる情報インフラとして航空レーザ測量による高精度標高データを整備しています。

国土地理院で整備している高精度標高データ

※ブース内で閲覧できます

3次元点群データ

航空レーザ測量で取得した建物や植生を含む高さの点群データです。

基盤地図情報（数値標高モデル）

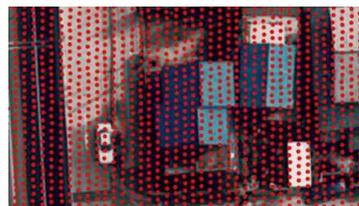
3次元点群データから建物や植生の高さを取り除いた地表面の標高値を等間隔の正方形の中心点にデータを持たせたものです。

航空機に搭載したレーザスキャナからレーザ光を照射して、地上までの距離を計測します。

取得した3次元点群データから、基盤地図情報（数値標高モデル）を作成します。



航空レーザ測量

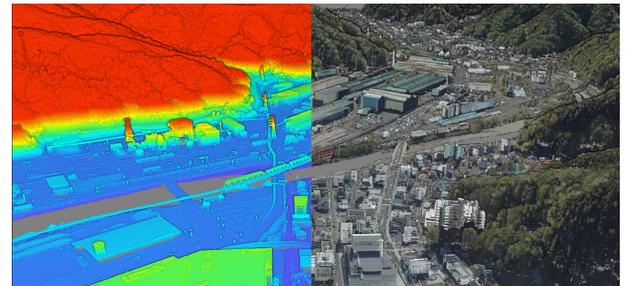


取得した3次元点群データ

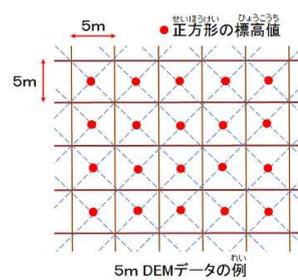


3次元点群データ
基盤地図情報（数値標高モデル）

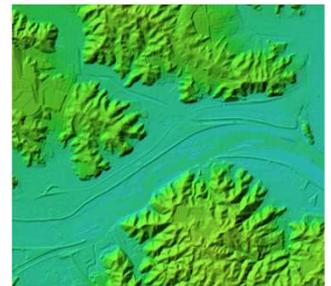
3次元点群データ
（左：標高ごとに色分け、右：写真の色を付与）



基盤地図情報（数値標高モデル）
（左：イメージ、右：表示例）

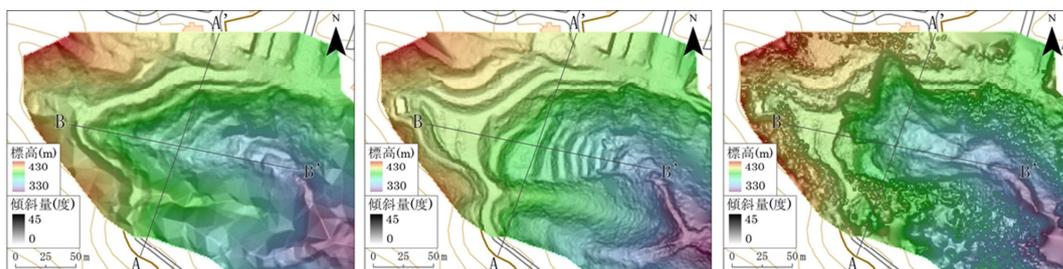


5m DEMデータの例



高精度標高データの利用事例

令和3年7月に静岡県熱海市で発生した土石流では、盛土前・盛土後・発災後の高精度標高データを比較することで、標高変化を定量的に示しました。

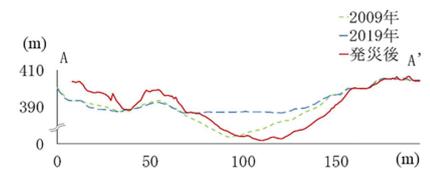


a. 2009年DEMによる傾斜量図

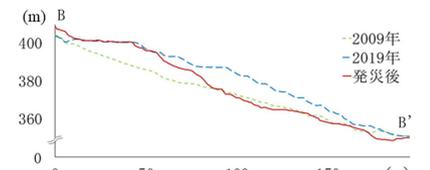
b. 2019年DEMによる傾斜量図

c. 発災後DEM（2021年）による傾斜量図

盛土の前後及び土石流発生後の変化量を図面やグラフで示しています。



I. A-A' 断面図



II. B-B' 断面図