

国内最新鋭の地上型レーザースキャナーを導入。

Equipped with the domestic state-of-the-art terrestrial laser scanner

3次元 3D laser scanning measurement レーザースキャナー計測

「面・形状・変動量」を3次元計測。

離れた位置からでも高精度・高速で計測可能な空間計測技術です。

Measuring the "plane, shape and variation" in 3D
The spatial measurement technology that enables high-precision and high-speed measurement from a distance

取得データを用いて様々な解析が行えます。

●一定間隔（約 15 秒～）の自動測定による時系列変動の解析（注）自動測定は、解像度や対象物までの距離により測定間隔が異なります

●面積及び体積計算 ●点群データからの各種図面作成（縦・横断面図、等高線図、平面図）

Various analyses can be made by using the obtained data.

●Analysis of time-series behavior by the automatic measurement at regular intervals (from approx. 15 seconds) (Note) The measurement interval of the automatic measurement varies by the resolution and the distance to the object.

●Calculation of area and volume ●Preparation of various drawings from the point cloud data (drawings of longitudinal/ cross section, contour maps, plan views)

多彩な 3 次元画像での表示ができます。

●点群と写真画像の合成によるリアルな表現 ●レーザの反射率及び反射強度を色分けして表示 ●合成した画像によるカラーアニメーションの作成

Display can be made with many different 3D images

●Realistic expression by using composite of the point cloud and photographic imagery ●Reflectivity and reflection intensity are color-coded ●Creation of colored animation using the composite images

公共座標変換及び DXF・TXT ファイル形式での入力が可能です。

●長距離モードでは、約 600m先まで計測可能で、その精度は概ね 5mm以内です。

また、高速モードでは、1 秒間に 12 万点以上の点群を取得し、高精度・高速な計測が可能です。

The Common coordinate conversion and input in DXF/ TXT file format are available.

●It can measure objects up to about 600 meters away in the long distance mode, and the accuracy is approximately within 5mm.

In the high speed mode, it can obtain a point cloud of at least 120,000 points in a second and enables highly precise measurement at high speed.

測定距離範囲 ($\rho \geq 90\%$ 自然物)	長距離モード 600m	高速モード 350m	最短測定距離 1.5m
スキャン範囲	垂直スキャン 水平スキャン	100° (-40° ~ +60°) 最大360°	
測定点数/秒	122,000点 (高速モード) 42,000点 (長距離モード)		
精度 (確度)	5mm (3mm)		
レーザ安全規格	Class1近赤外		

地上型レーザースキャナー VZ-400 [RIEGL社製]

Terrestrial laser scanner
VZ-400 (manufactured by RIEGL)

3 次元データの解析。点群データ取得から解析までの一例

Analysis of 3D data Example of the acquisition of point cloud data to the analysis



計測 (データの取得)
[上] 点群データ
[下] 写真データ

点群と写真データの合成

3次元画像解析への展開・加工
[上] 色分け表示 (標高、反射率)
[下] 草木の除去、等高線作成

利用できる分野 様々な分野において、3次元計測が可能です。

Applicable areas The 3D measurement is available in various areas.

土木

Civil engineering

土木・建築	各種土木・建設現場 など
大型構造物	ダム、橋梁、トンネル など
道路・鉄道	路線、周辺設備 など
測量全般	地形・地物 など

自然

Nature

森林・河川	樹木、森林、里山、河川環境 など
災害・防災	地滑り、砂防、震災、雪崩現場 など
鉱山	岩盤、採石場、坑道 など

文化財

Cultural property

文化財	埋蔵文化財、城郭・石垣、寺社仏閣、歴史的建造物、景勝地 など
都市景観	シティモデリング、バーチャルシティ

その他

[産業、施工など] Others (including industries and constructions)

一般産業	工場設備・機器・配管 など
一般構造物	一般住宅、記念モニュメント など

その他、ご相談に応じます。

Please feel free to consult with us for other areas.

災害

Disaster



崩落の危険がある箇所や立ち入り困難な現場でも離れた所から安全に計測可能
複雑な地形の現況を3次元計測によって細部まで再現可能

Measurement can be made safely from a distance even on the sites in danger of landslides or where it is not easily accessible. The present state of the complex terrain can be reproduced to detail by the 3D measurement.

配管施設

Piping facilities



複雑な形状や構造物においても3次元でリアルに表現可能

データを基に維持管理や改修に活用可能

Complex shapes and structures can be displayed realistically by using 3D. It can be used for maintenance and renovation based on the data.

都市景観

Urban landscape



3次元の立体画像により様々な視点から都市シミュレーションが可能

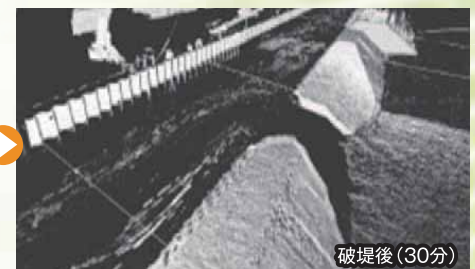
アニメーションを用いて動きのある3次元空間の表現が可能

The urban simulation can be made from various viewpoints by using 3D images. The expression of active 3D space is available by using animation.

地形変動量 Landscape variation

[堤防の破堤実験の変動過程] 一定間隔(約15秒)の自動計測により時系列的な過程を把握することが可能

[Fluctuation processes in the dike break experiment] You can understand the time-series process by the automatic measurement at regular intervals (from approx. 15 seconds)



当社をスキャンしてみました!.....>

Our company building was scanned!

