

提案します!!

フォトバルーンシステムによる写真測量

急斜面、崩落の調査設計

〒080-0810

帯広市東10条南12丁目1番地12

有限会社 平井測研

T E L 0155-24-3327

F A X 0155-24-3346

E-mail info@sokken.asia

URL <http://www.sokken.asia/>

## 大型フォトバルーン



セスナ及びヘリコプターで撮れなかった高度 10m～250mまで撮影可能に！

ラジコンヘリとは違い、墜落・騒音の心配が要らない！

フォトバルーンはヘリウムガスを使用して環境にも優しく、爆発の心配もありません。

6×6カメラ又は35mmカメラによる空中撮影及びビデオカメラによる空中撮影可能。

上空撮影機材

地上コントロール装置



地上操作風景

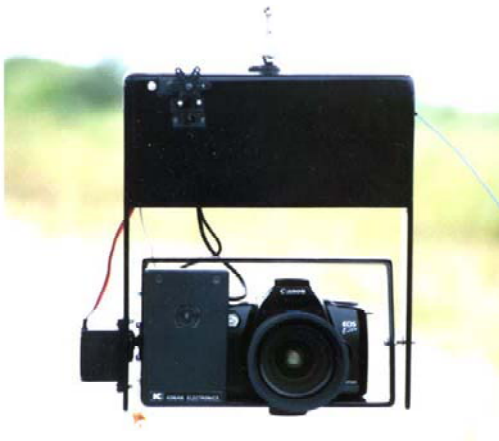


# 小型フォトバルーン現地撮影風景

## 1. 小型バルーン浮揚準備



## 2. 上空撮影装置



## 3. 地上撮影風景



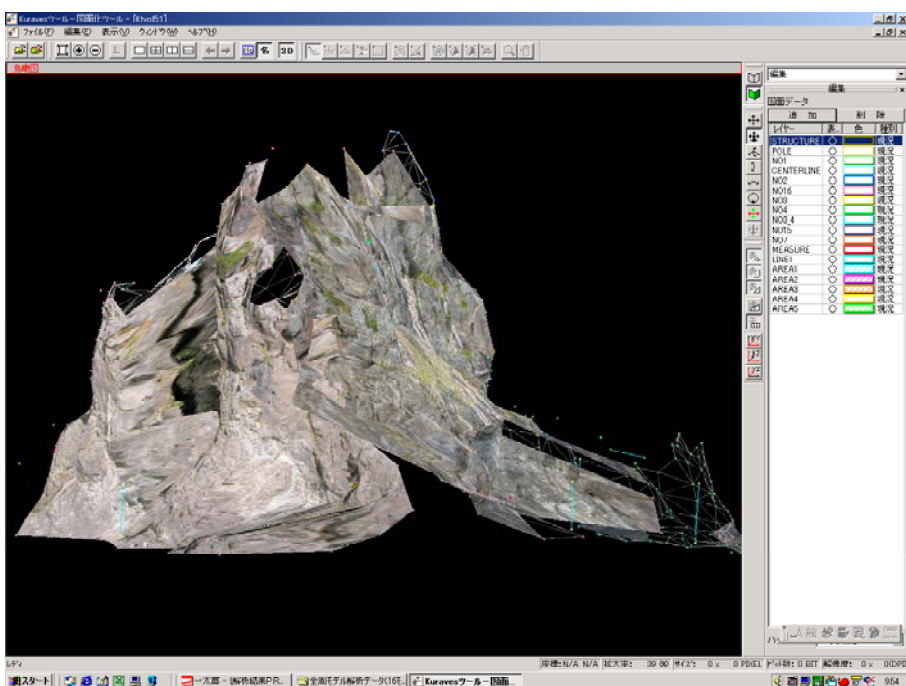
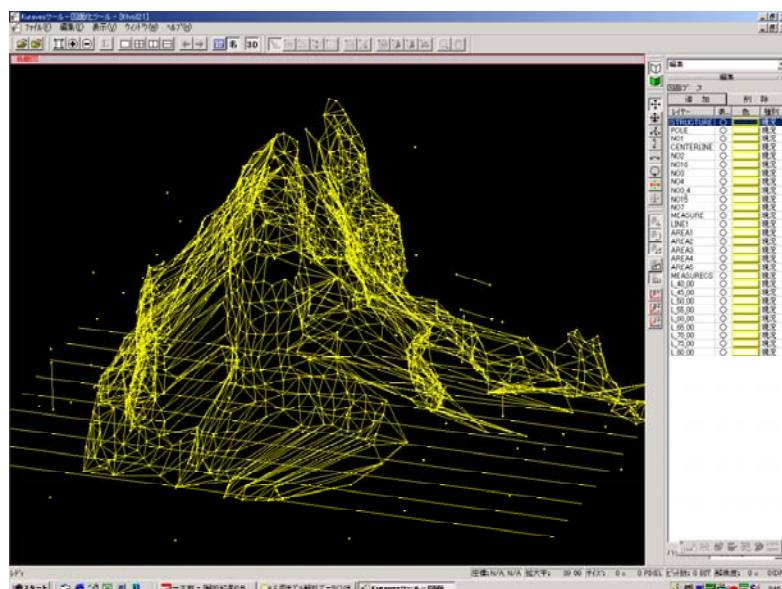
\* 小型フォトバルーンの特徴、移動しての撮影に威力を発揮し、低予算で撮影が出来ます。

# デジタル写真による3次元写真計測システム

1. 解析写真（複数方向より撮影すると、円錐形の岩でも解析出来ます）



2. デジタル写真解析

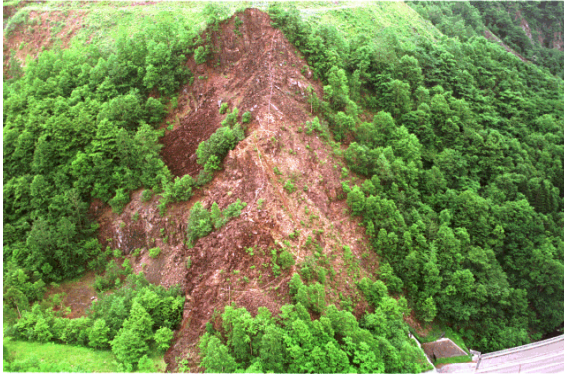


3. オルソ画像を作成

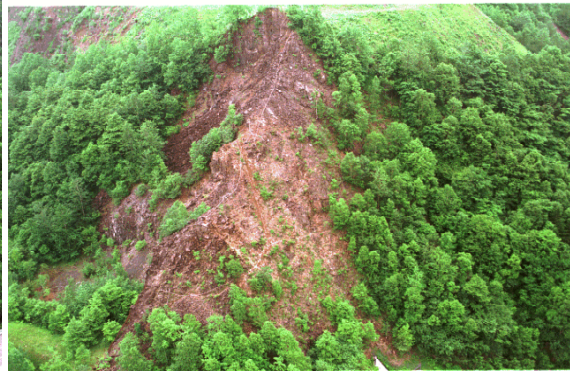
# ステレオ写真による3次元解析システム

\*人が立ち入れない急斜面・崩壊現場での3次元解析が出来ます。

## 1. 解析ステレオ写真 (空中写真の原画)



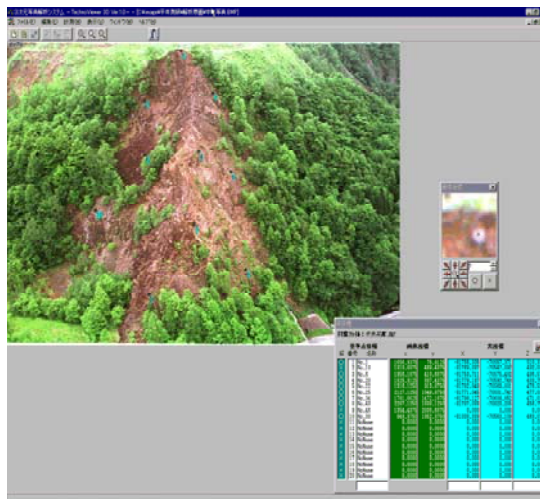
左画像



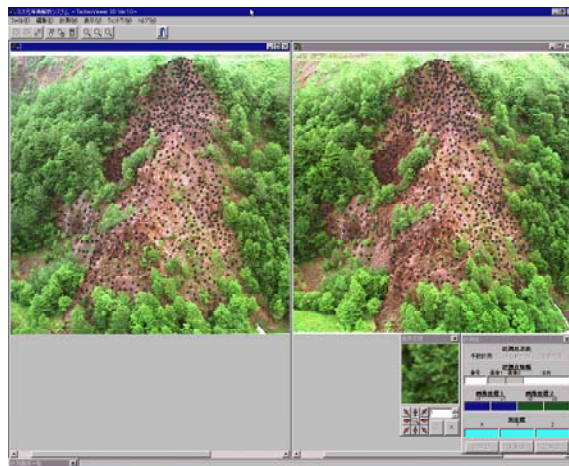
右画像

- ◎ 撮影機材 35ミリ一眼レフカメラ, フォトバルーンにより撮影
- ◎ 撮影条件 天候曇り, 高度100m, 対象物からの距離約140m
- ◎ 撮影基線距離 約25m

## 2. 基準点配置

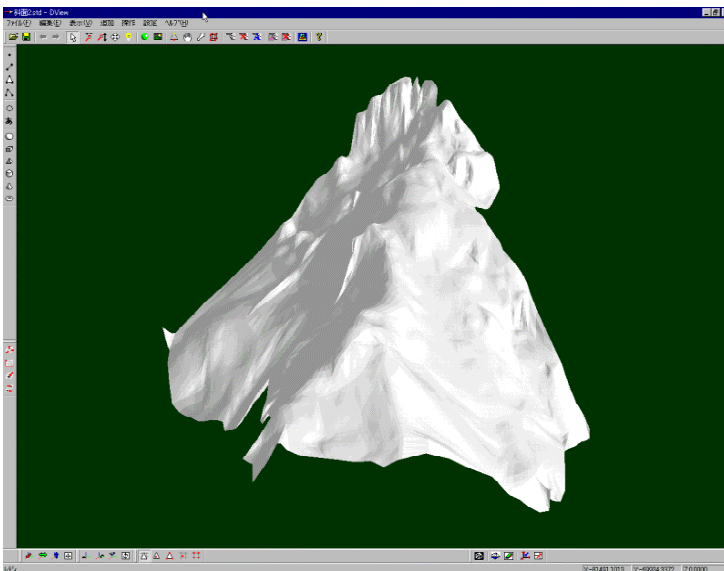


## 3. 計測点



※水色の○印が計測点です。

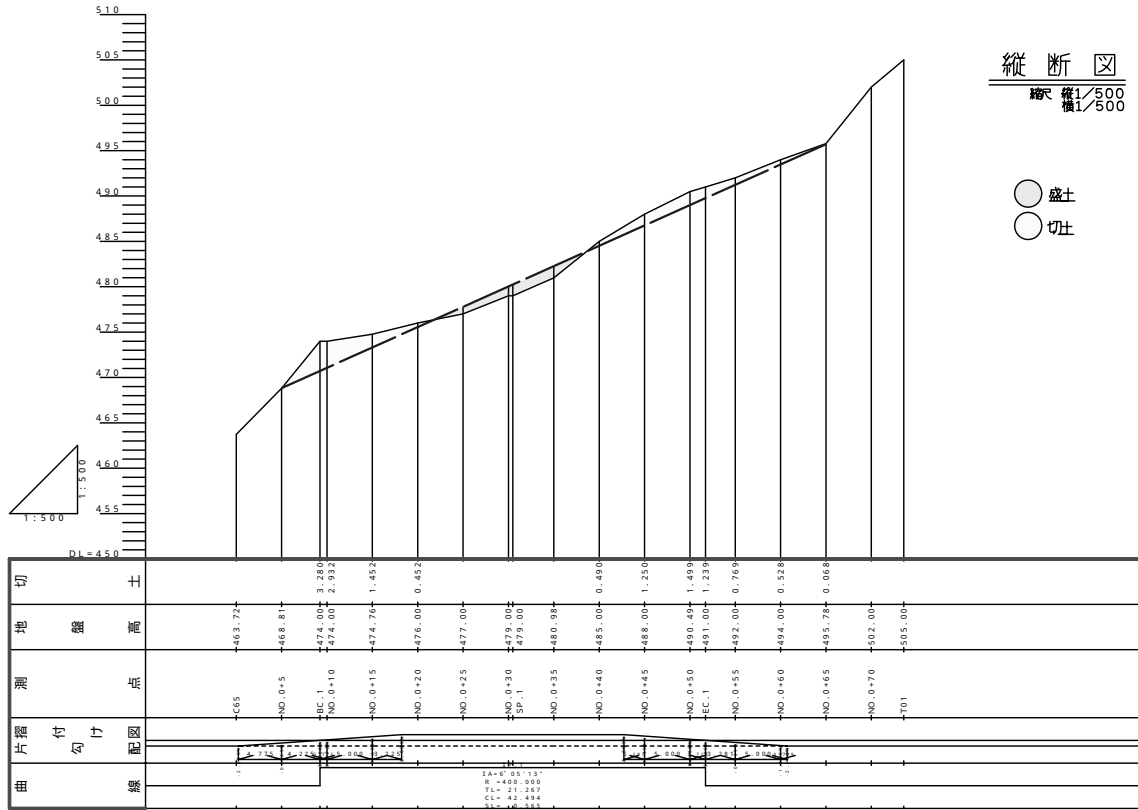
## 4. 解析結果(曲面化処理)



## 5. 解析結果(3次元取得データ)

X座標	Y座標	Z標高
-70546.093	-81764.108	502.440
-70550.444	-81762.451	505.950
-70548.082	-81765.916	493.843
-70550.482	-81765.348	491.732
-70557.325	-81760.423	497.704
-70553.026	-81762.271	494.865
-70560.741	-81753.820	509.404
•	•	•
•	•	•
•	•	•

# 3次元解析結果より縦横断面作成

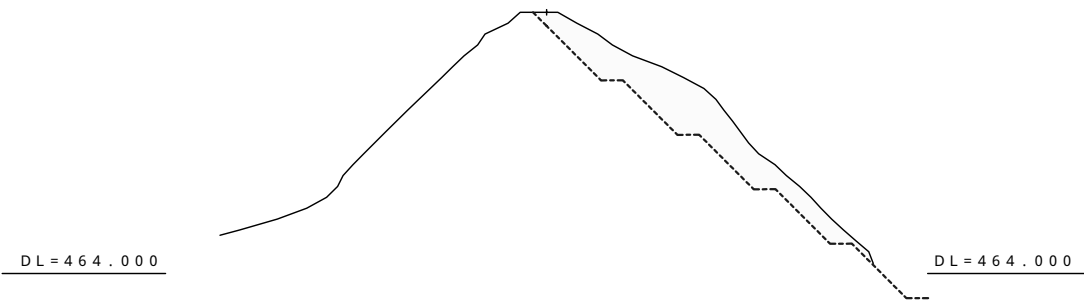


NO. 0 + 45

GH = 488.000  
FH = 486.750

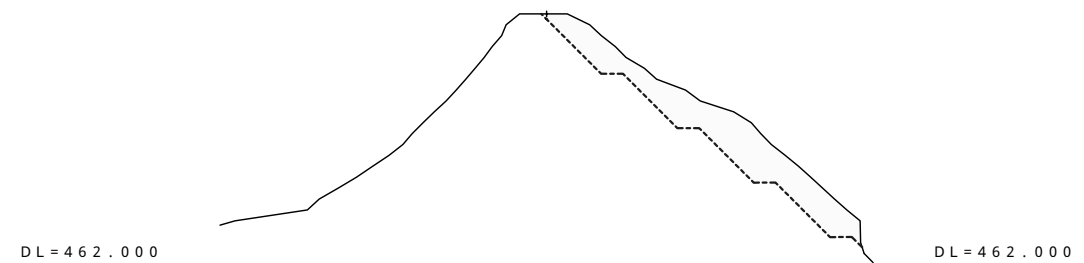
横断面図

縮尺 1/500



NO. 0 + 40

GH = 485.000  
FH = 484.510



# ワークショップに最適

帯広市・ひまわり児童公園周辺地域の住民・大空保育所保母会とのワークショップ



当日ワークショップで使用した空中写真



設計平面図



根室市産業廃棄物処理場竣工写真



札内C遺跡（対空標識設置）



河東郡鹿追町通明小学校竣工写真



帯広駅新設工事写真

