

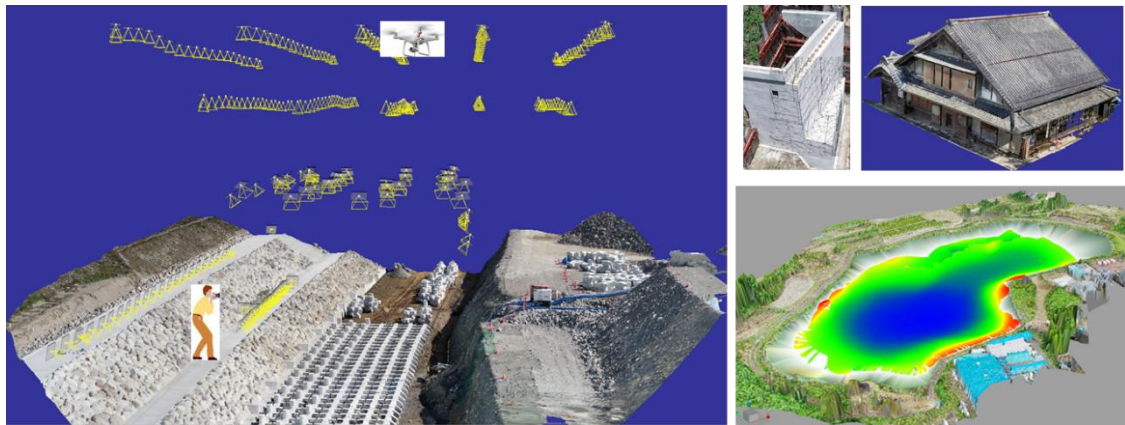
令和6年度 サーベアカデミー 「初めての手軽な3D写真測量」

—UAVにも使われるデジタルカメラを通じて
写真測量の基礎技術を習得しよう—

近年、UAV（無人飛行機）の普及により、簡便に空撮画像が入手できるようになり、工事現場における施工計画や管理、インフラ点検、災害調査などの様々な分野での応用が期待されています。これは SfM (Structure from Motion) といわれるソフトウェアにより、たくさんの空中写真からほぼ自動的に 3D 地形モデルが得られることが大きく貢献しています。

本セミナーでは、SfM の基本要素となる「デジタル写真測量技術」について、受講者が用意するデジタルカメラのキャリブレーション、模型の撮影、手動による空中三角測量作業、3D モデル作成に至るまで、実習形式で行います。さらに、UAV で撮影された空中写真の解析を最新の SfM ソフトウェアを用いて実習し、手動によるこれまでの写真測量との違い、さまざまな設定や課題・応用について解説します。

写真測量の基礎技術および SfM による UAV 写真測量を習得されたい方々の受講をお勧めいたします。



◆講習日及び会場

- 令和6年7月16日（火） 13:00～17:00 （受付は12:30～）
7月17日（水） 9:00～16:00 （受付は 8:30～）

● 公益社団法人日本測量協会 研修室

〒112-0002 東京都文京区小石川一丁目5番1号 パークコート文京小石川 ザ タワー
TEL:03-5684-3357 都営三田線・大江戸線「春日」駅徒歩1分(駅直結)
東京メトロ丸ノ内線「後樂園」駅徒歩2分

◆当日ご持参いただくもの

●ノートパソコン

- ・OS: 64bit Windows 10, 11
- ・USB 端子(体験版ソフトのインストールに必要)
- ・RAM: 8GB 以上、・HDD: 100GB 以上 を推奨
- ・インターネットに接続して実習を行いますので、LAN ケーブル接続可能なネットワークアダプタ付の PC であること
- ・マウス (計測操作に必要)

●デジタルカメラ (コンパクトカメラも可) ,

- ・デジタルカメラの画像を PC に取り込むもの (SD、カードリーダーなど)

※本講習会は実習がメインです。体験版ソフトを配布しますので、PC は一人一台でお願いします。

●使用するソフト

「Image Master UAS 体験版（株式会社トプコン）」

「iTwIn Capture Modeler（旧 ContextCapture）（ベントレー社）」

※USBメモリを貸与し、体験版ソフトと実習データを各自のPCにダウンロードしていただきます。

◆プログラム（予定）

●第1日目 令和6年7月16日（火）（13:00～17:00）

12:30～集合受付

13:00～14:00 開会の挨拶、講習概要の説明、ソフトウェアのインストール

14:00～15:30 手持ちカメラの撮影実習

- ・キャリブレーションシート及び模型のステレオ撮影
- ・カメラキャリブレーションの解析

15:30～17:00 ステレオ画像を用いた写真測量実習①

- ・手動によるタイポイント計測と相互標定
- ・3Dモデル作成

●第2日目 令和6年7月17日（水）（9:00～16:00）

9:00～10:00 ステレオ画像を用いた写真測量実習②

- ・絶対標定（基準点、長さ）

10:00～12:00 UAV空撮画像を用いたSfMの実習

- ・SfMソフトウェアの概要
- ・空撮画像：GNSS位置データの解析、各種出力

13:00～15:30 空撮画像：標定点、検証点計測の解析、品質評価

- ・AIによる自動抽出機能について（クラック抽出、クラッキング）
- ・UAVを用いた公共測量マニュアルの概要とポイント説明

15:30～16:00 まとめ・質疑応答

◆受講料

●会 員：23,000円（正会員、特別会員の会社に所属されている方）

一 般：30,000円

（一般申込みの方は、7,000円を正会員加入時の年会費に振替えて、正会員になることができます（同時入会）。毎月月刊「測量」が送られてくる他、講習会費用の割引や日本測量協会の出版物の割引など正会員の特典が受けられます。ご希望の方は申込書の同時入会にチェックを入れて下さい）

◆講師

● 大谷 仁志（日本測量協会認定講師）

◆募集人員

● 20名（定員になり次第締め切らせていただきます）

◆申込み期限

● 令和6年7月2日（火）

◆申込み方法

● インターネットで以下のリンクからお申込みください。

[「初めての手軽な3D写真測量」申込み](#)

受講料は、令和6年7月2日（火）までに下記口座にお振込みください。

振込先 三菱UFJ銀行 かすがちょう春日町支店 普通 1021323 公益社団法人日本測量協会

シャ）ニホンソクリョウキョウカイ

※振込手数料はご負担くださいますようお願いいたします。

◆お問い合わせ先

公益社団法人日本測量協会サーベイアカデミー事務局（担当：遠藤 拓郎）
〒112-0002 東京都文京区小石川一丁目5番1号 パークコート文京小石川 ザ タワー
TEL: 03-5684-3357 FAX: 03-5684-3366 E-mail: academy@jsurvey.jp

◆ その他

- ・ 申込み期限（受講料等の入金締切日）後は、一旦お支払いいただいた受講料等は原則返金できませんのでご了承ください。
- ・ 但し、中止等により講習会が開催されない場合は返金致します。
- ・ 締切日において申込人数が10名未満の場合は中止する場合があります。
- ・ この講習会は測量CPD10Pの対象プログラムです。