

ドローン基礎講座

株式会社 豊富
松浦真悟

株式会社豊富 豊富ドローンスペシャリスト育成スクール

- ▶ 測量ソフト、機器、販売レンタル
- ▶ ドローンスクール運営
- ▶ ドローンの販売、メンテナンス、サポート
- ▶ 測量士資格者在籍
- ▶ 英語による講習会も対応
- ▶ ドローンによる空撮、豊富な3次元測量経験
- ▶ 静岡市消防局様訓練実績
- ▶ 静岡県建設業協会、各自治体講習実績
- ▶ 株式会社エスパルス様パートナー企業



 **豊富ドローンスペシャリスト育成スクール清水・藤枝**
—ドローン計測・3Dスキャナー計測・3D設計データ作成講座—
TOYOTOMI (株)豊富 TEL054-247-6576



ドローンによる測量へ



！ 飛行禁止空域

① 空港周辺



② 緊急用務空域



③ 150m以上の上空



④ DID(人口集中地区)



☞ ①～④の空域で飛行させたい場合には、国土交通大臣の許可が必要です。詳細は国土交通省航空局HPへ！
※ 空港周辺、150m以上の空域、DID（人口集中地区）上空等の飛行許可（包括許可含む。）があっても、緊急用務空域を飛行させることはできません。

⑤ 国の重要な施設等*の周辺



⑥ 外国公館の周辺



⑦ 防衛関係施設の周辺



⑧ 原子力事業所の周辺



※ 国会議事堂、首相官邸、危機管理行政機関、最高裁判所、皇居・御所、政党事務所等

☞ ①、⑤～⑧の施設の周辺で飛行させたい場合には、施設管理者等の同意や都道府県公安委員会等への事前通報が必要です。詳細は警察庁HPへ！

！ 飛行空域を問わず順守する必要があるルール

※下記のほか、飛行前確認、衝突予防が必要になります。

① 飲酒時の飛行禁止



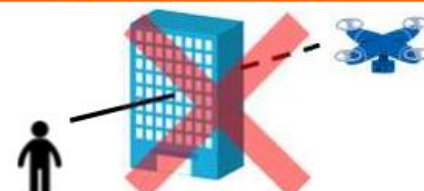
② 危険な飛行禁止



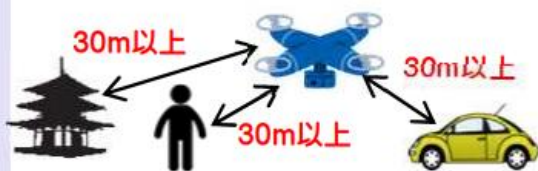
③ 夜間での飛行



④ 目視外飛行



⑤ 距離の確保



⑥ 催し場所での飛行禁止



⑦ 危険物輸送の禁止



毒物類、引火性液体、火薬類、凶器など

⑧ 物件投下の禁止

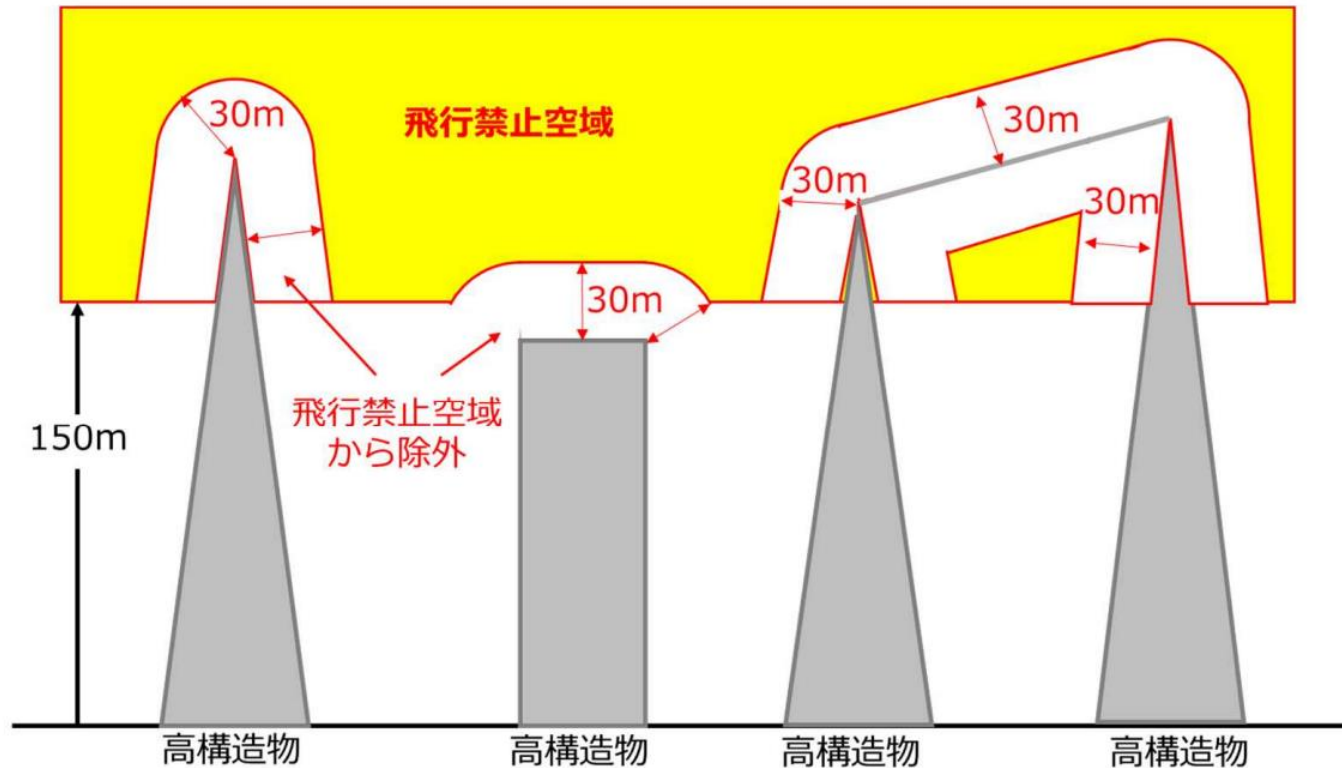


☞ ③～⑧の方法によらずに飛行させたい場合には、国土交通大臣の承認が必要です。

(3) 飛行禁止空域の除外並びに不要になる許可・承認

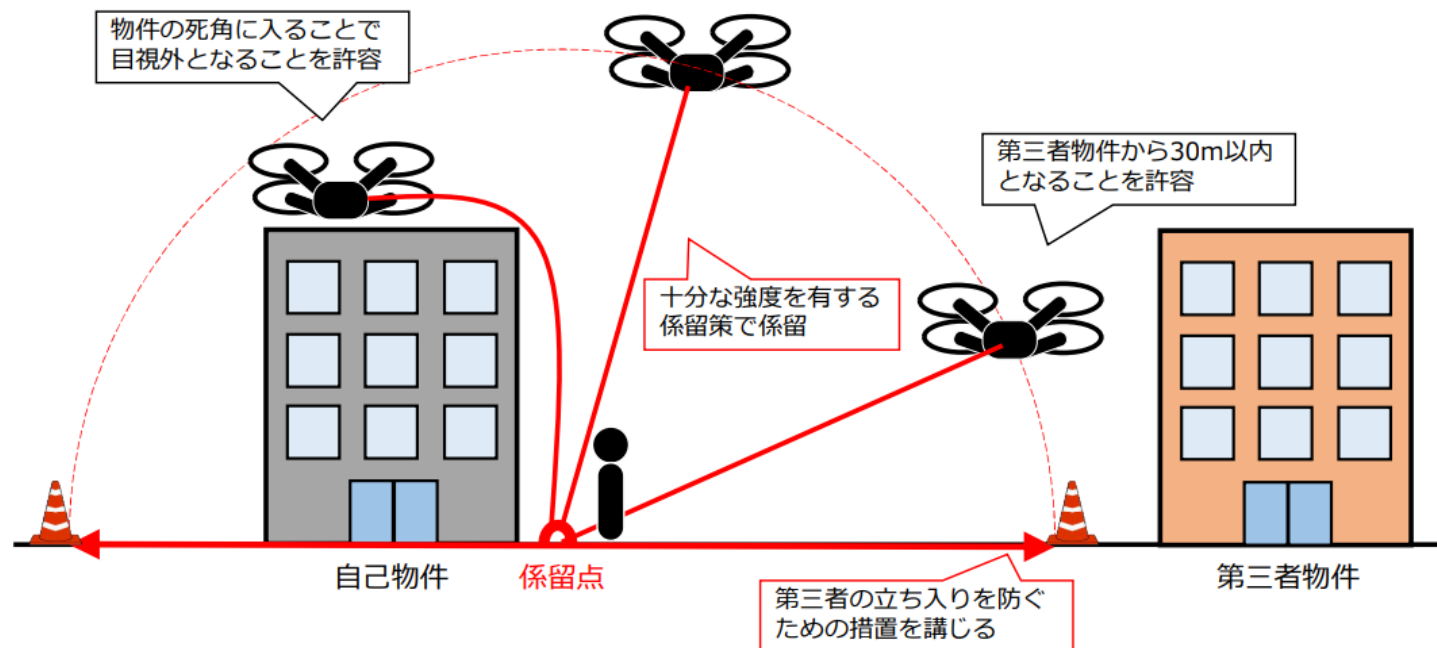
以下については、(1) 及び (2) について適用されません。

- 地表又は水面から 150m以上の空域であっても、物件から 30m以内の空域については、飛行禁止空域から除外されます。



※空港等の周辺の空域及び緊急用務空域については、物件から 30m 以内であっても引き続き許可が必要です。また、人口集中地区にかかるようであれば、当該手続きも必要です。

- 十分な強度を有する紐等（30m以内）で係留した飛行で、飛行可能な範囲内への第三者の立入管理等の措置を行えば一部の許可・承認が不要になります。



許可承認不要：DIDにおける飛行、夜間飛行、目視外飛行、第三者から30m以内の飛行及び物件投下

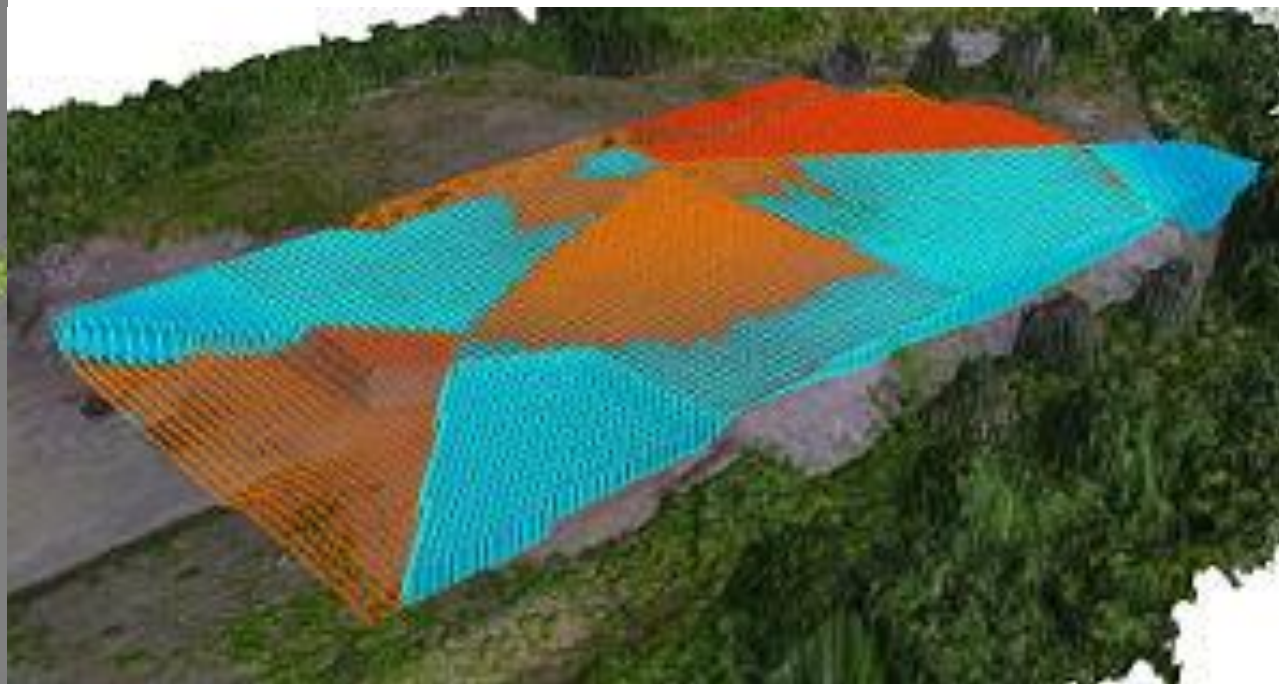
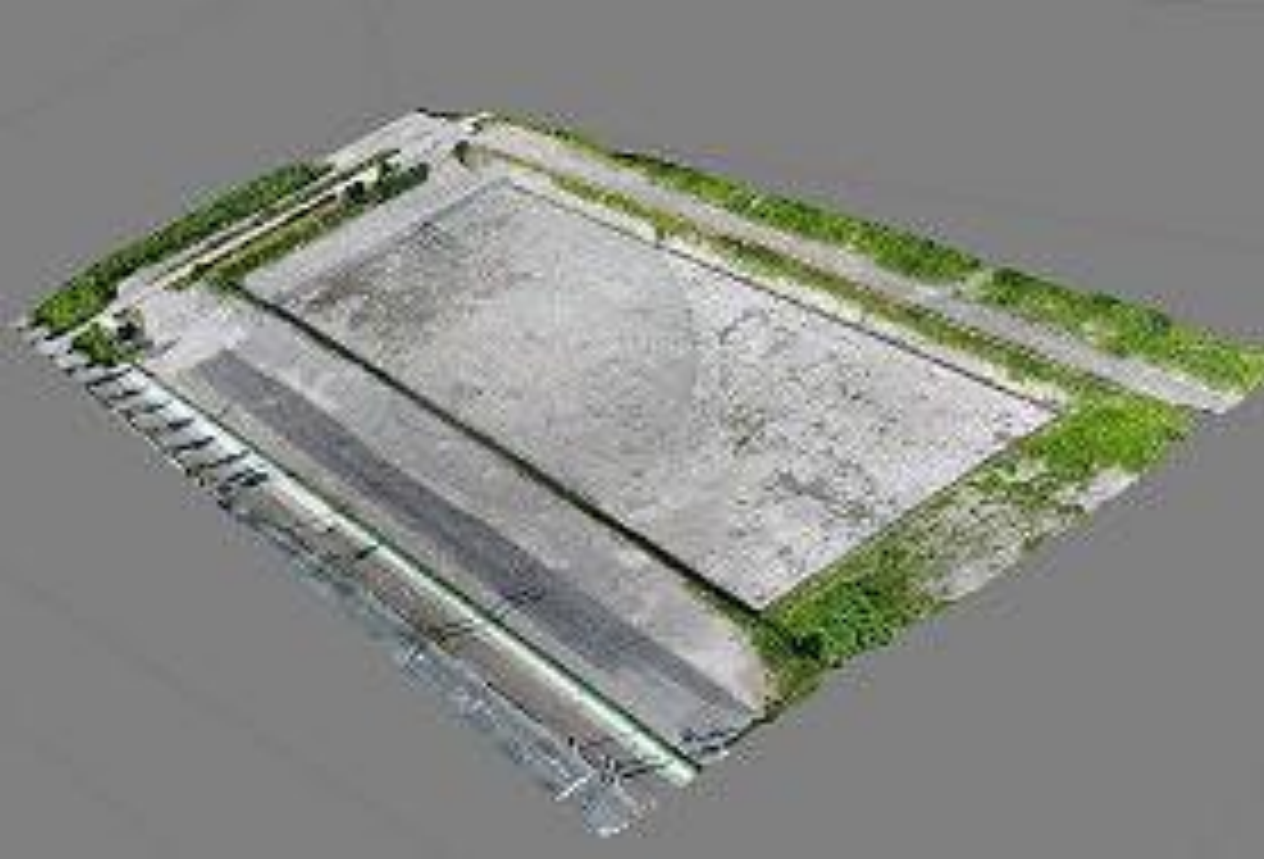
許可承認必要：空港等周辺、緊急用務空域、150m以上上空の飛行、イベント上空での飛行及び危険物輸送

- 関係者以外の立ち入りを制限する旨の看板、コーン等による表示
- 補助者による監視及び口頭警告等

UAV測量編

～写真から3次元モデルへ！～





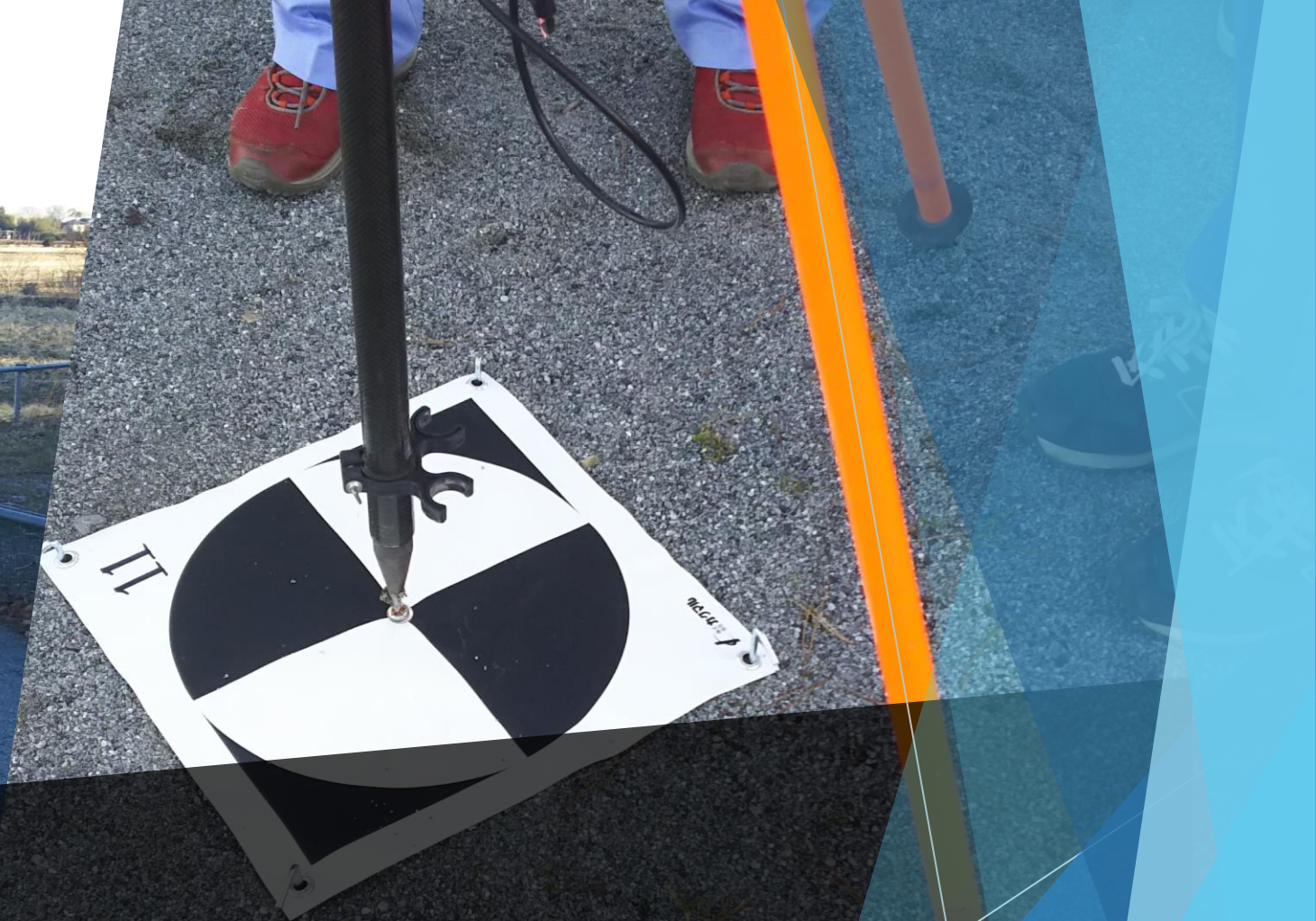
3次元測量成果品

3次元起工測量

- ・工事基準点の指示設置
- ・UAV測量による起工測量に使用する、評定点・検証点の計測・設置

評定点・検証点 配置図

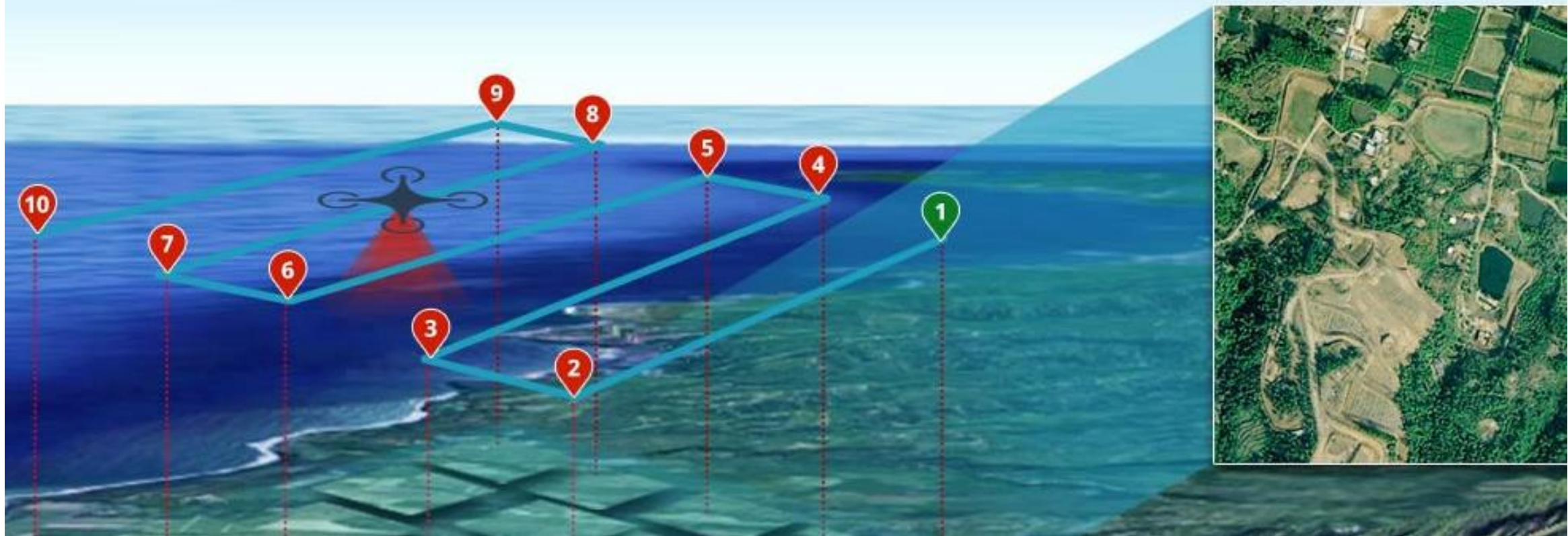


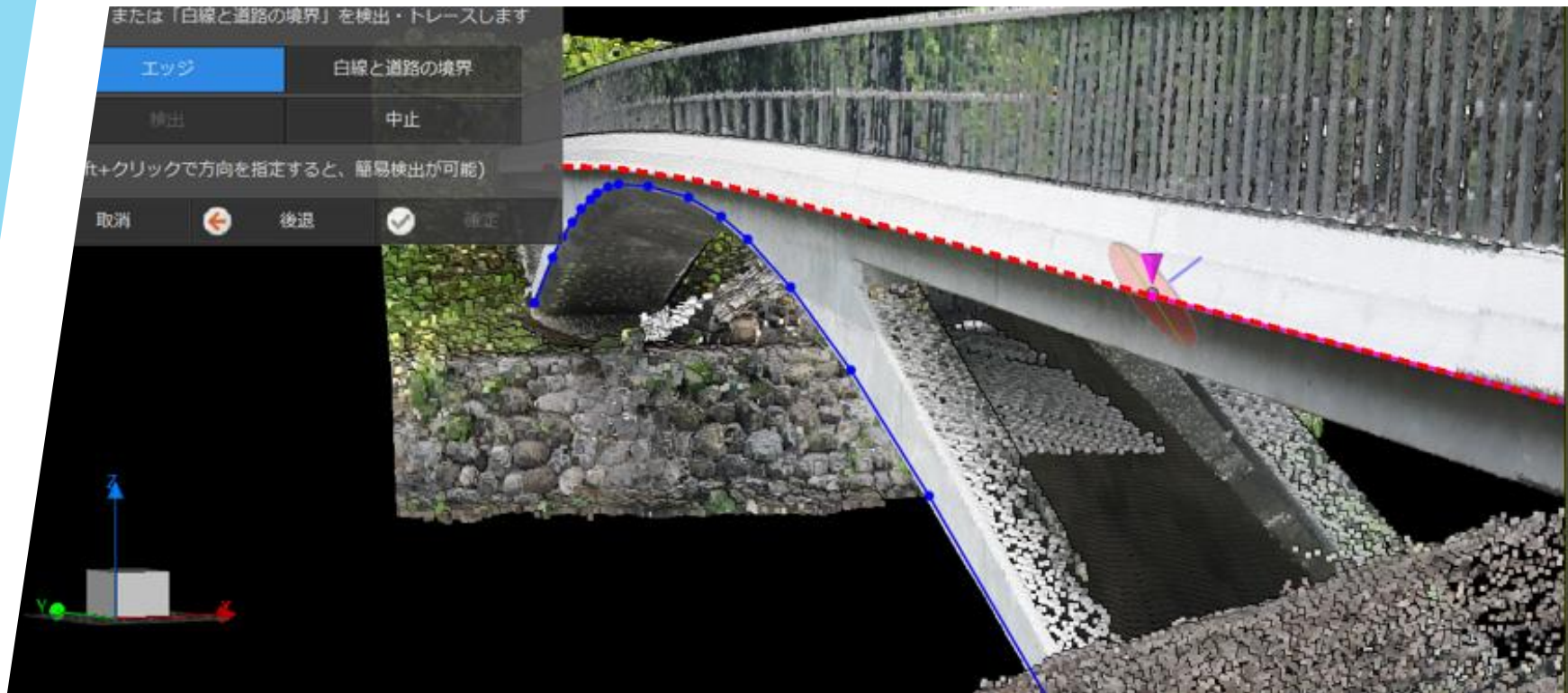


評定点の観測

PC GROUND STATION

简单で、正確なウェイポイント飛行





**ドローンの写真から作った3Dモデルから
面積や距離の計測も可能に**

ドローンの販売・導入サポート メンテナンスはお任せください！！

▶株式会社 豊富

▶静岡県葵区安東3-19-11-2

▶TEL:054-247-6576

▶FAX:054-247-6577

▶松浦真悟

▶Phone : 090-8071-4341

▶[E-mail:shingo.mtr0730@gmail.com](mailto:shingo.mtr0730@gmail.com)





ご静聴ありがとうございました。