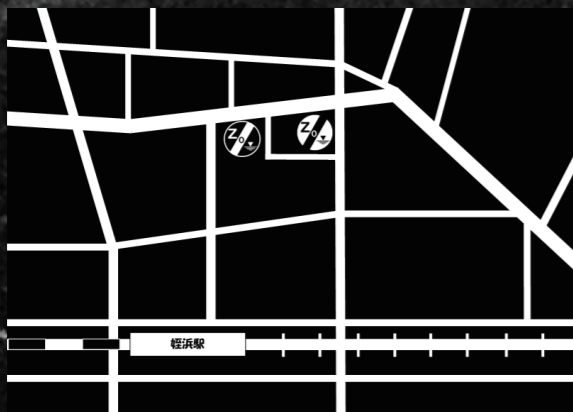
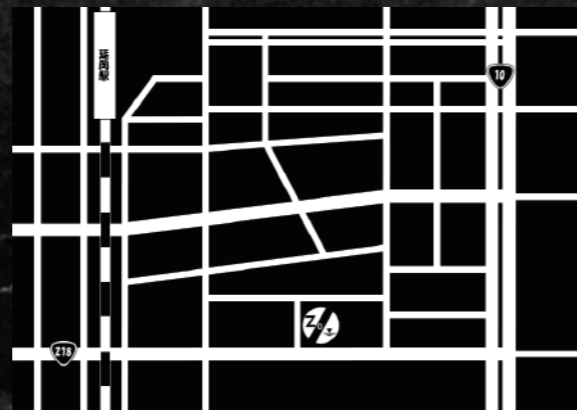




# 株式会社 Zの企画

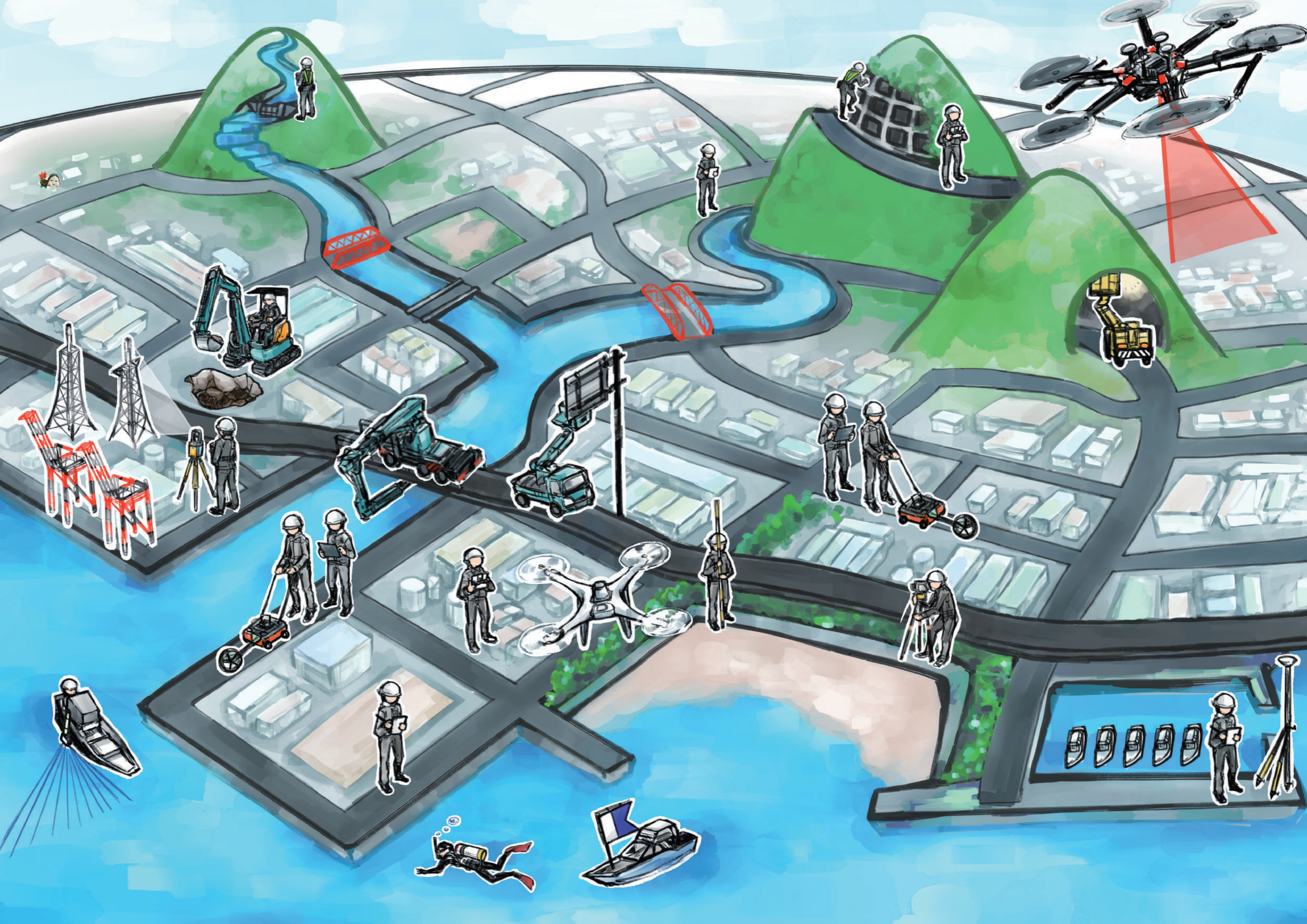


本部  
〒819-0002  
福岡県福岡市姪の浜4丁目14番25号華香ビル5F  
営業本部  
〒819-0002  
福岡県福岡市姪の浜4丁目1番23号2F  
TEL 092-407-2077  
FAX 092-407-2078



東九州支部  
〒882-0034  
宮崎県延岡市昭和町1丁目13番2号  
TEL 0982-20-5658  
FAX 0982-20-5658









**INSPECTION**

**SURVEY**



**JAV**

**RADER**





## 港湾・漁港・海岸保全施設調査

水域施設に対する専門性をもった作業員が、計画立案から現地調査、調査結果取りまとめまでを一貫して行います。

コンクリート構造物、鋼構造物、防食等の補修設計や、構造検討のための詳細調査は、当社が最も得意とする分野となります。

また、維持管理計画書、機能保全計画書、長寿命化計画書の作成も行っています。

## 構造物点検調査

各構造物の劣化状況を把握、分析し、変状要因の究明、災害発生を事前に防止するための評価、対策までを取りまとめ、報告いたします。

橋梁点検、附属物点検、土木構造物点検、砂防点検、河川点検、法面点検、道路橋点検、被災調査 etc. 上記に伴う、各詳細調査(コア採取、はつり調査、板厚測定 etc.)及びコンクリート分析試験



海上目視調査



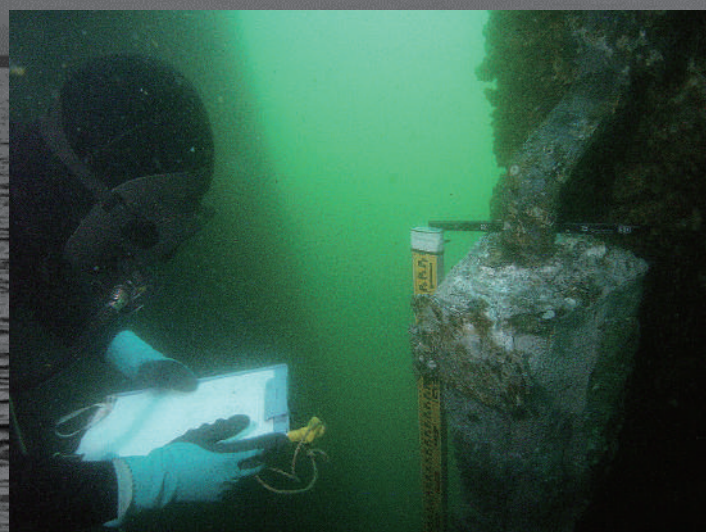
塩化物試料採取(棧橋下面)



橋梁点検



附属物点検



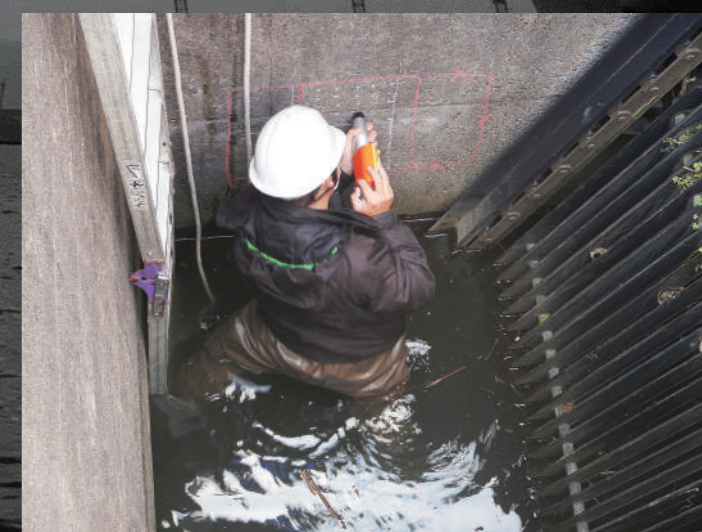
陽極消耗量調査



ケーソン目地移動量調査



砂防点検



土木構造物点検





## 測量業務

海岸線の汀線測量、地形測量、縦横断測量、GNSS 測量、3D レーザースキャナー測量、構造物を建設するために行う事前測量や維持管理に伴う経過測量など、広範囲における測量調査を行っております。特に、水域施設における深浅測量(シングルビーム、ナローマルチビーム)などは、当社の経験と技術を生かした工種となっております。



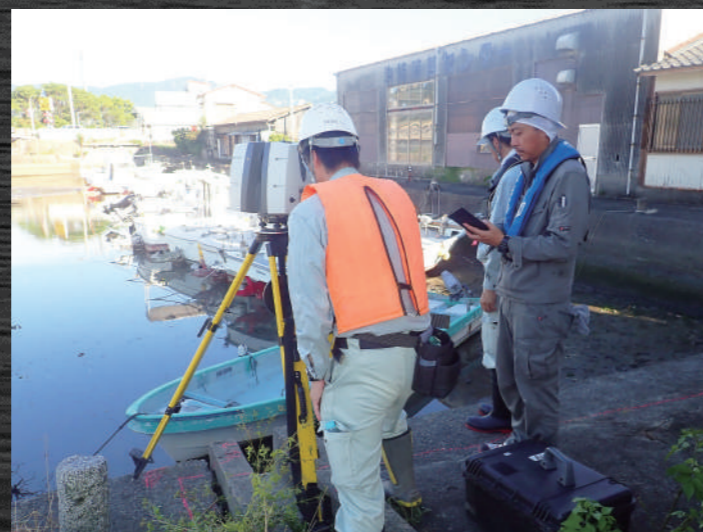
汀線測量



地形測量

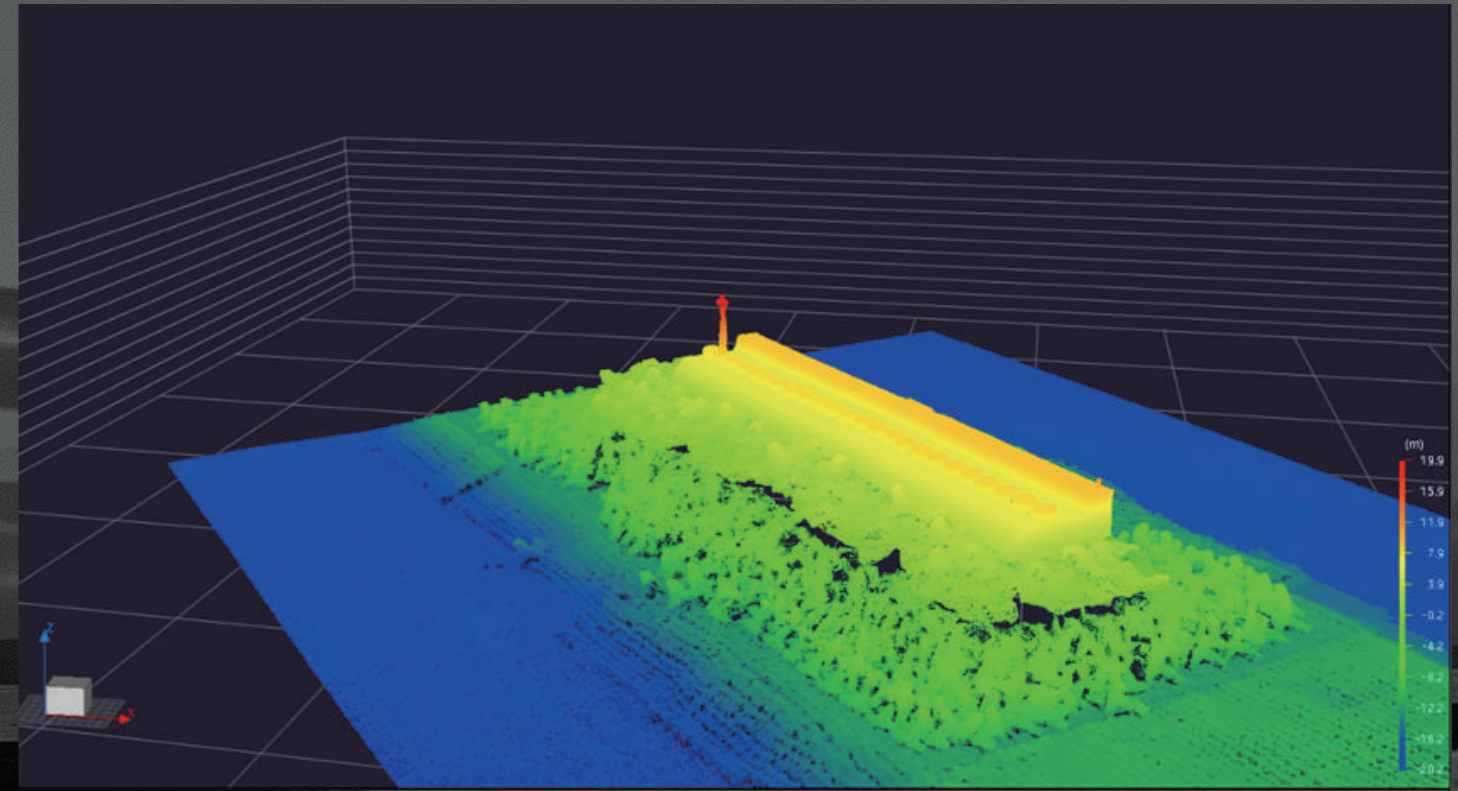


深浅測量  
(シングルビーム方式、ナローマルチビーム方式)



3Dレーザースキャナ測量

## マルチビームによる三次元点群データ



## 3Dレーザースキャナーによる三次元点群データ







探査業務

地中レーダーやフラックスゲート型磁力計などの専用機械を使って、地中内部の空洞や埋設物の探査を行います。

探査に特化した作業員による、工事の事前調査、路面下の空洞化調査、構造物の鉄筋ピッチや鉄筋かぶりを探査することができます。

探査結果は専用ソフトを使って3Dデータとして出力することも可能です。



■ 地中レーダー探査(空洞化調査)

■ 地中レーダー探査(埋設管探査)



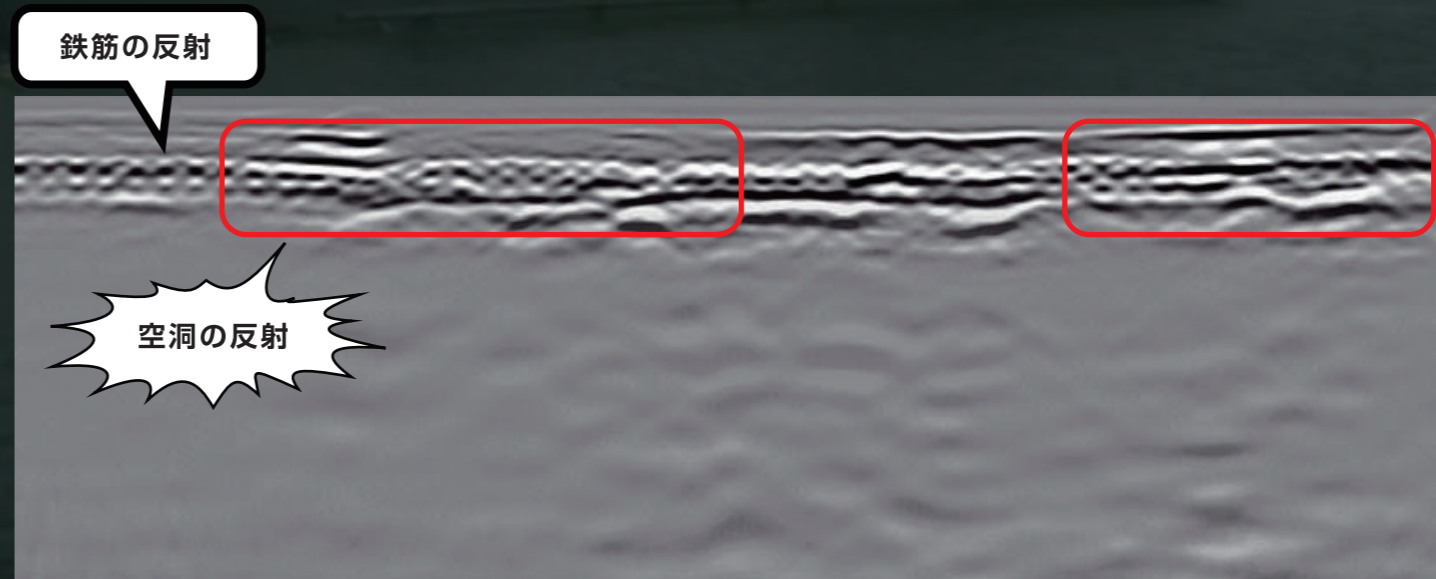
■ 空洞化調査(トンネル内空洞化調査)

■ 磁気探査

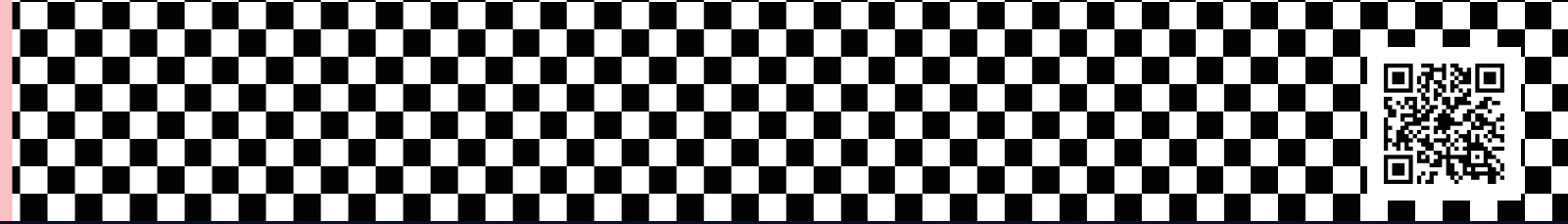
地中レーダー ユーティリティスキャンDF(GSSI)



- ・300MHzと800MHzのアンテナを同一筐体に格納し、アンテナ部でデジタル変換する2周波一体型の高性能地中レーダー探査機です。
- ・2つの周波数を同時に収録出来ることで、表層付近から深部までの詳細な地中レーダー調査を広範囲で行うことが可能です。4輪手押しカート内にアンテナを搭載することによって、現場において非常に高い探査効率が実現可能となります。







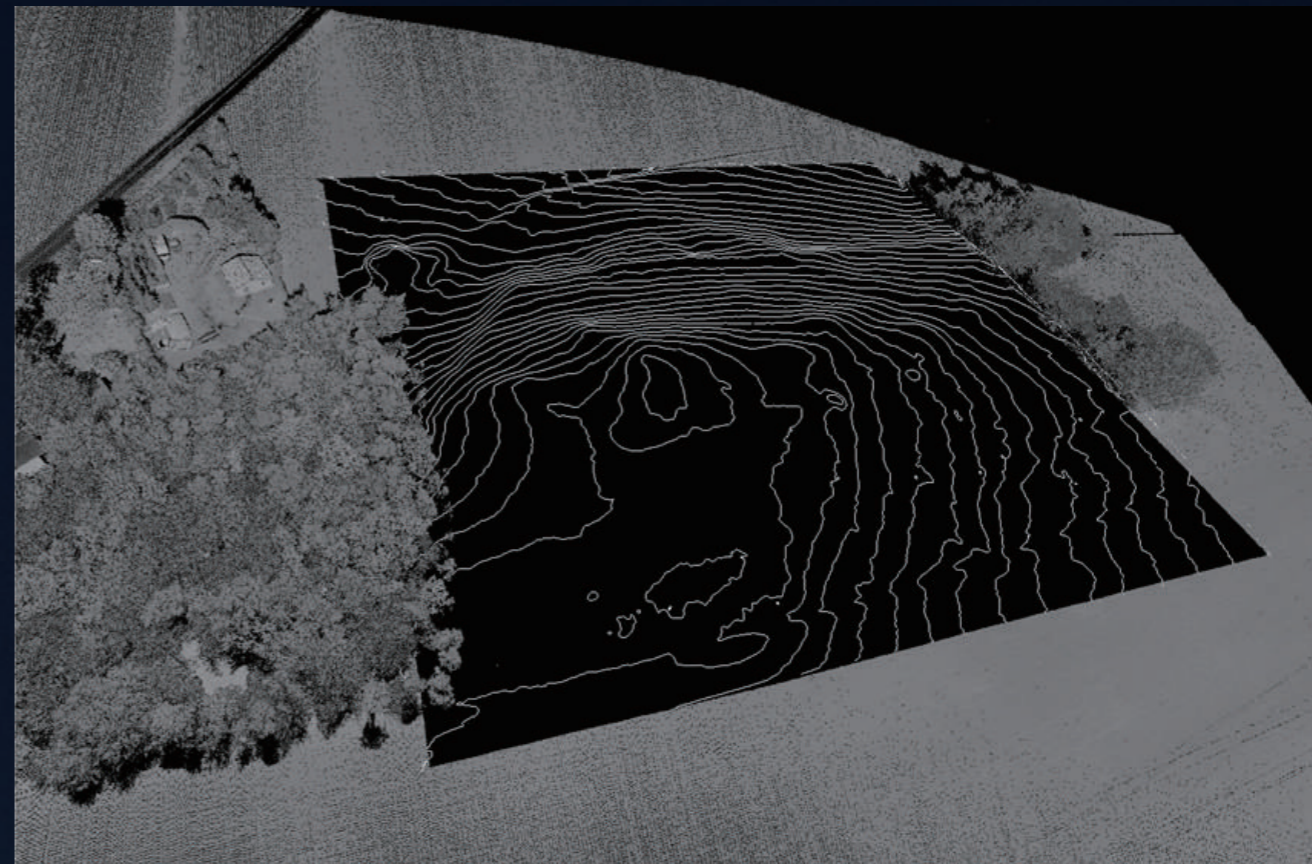
空撮業務

最新の UAV 機器(ドローン)を用いて、様々な空撮業務を行っております。  
 特に RTK ドローンを使ったオルソ画像からのトレース図(平面図)作成、作業することが危険な施設(急傾斜施設、消波堤 etc)の延長算出などの空撮業務が近年増加傾向にあります。

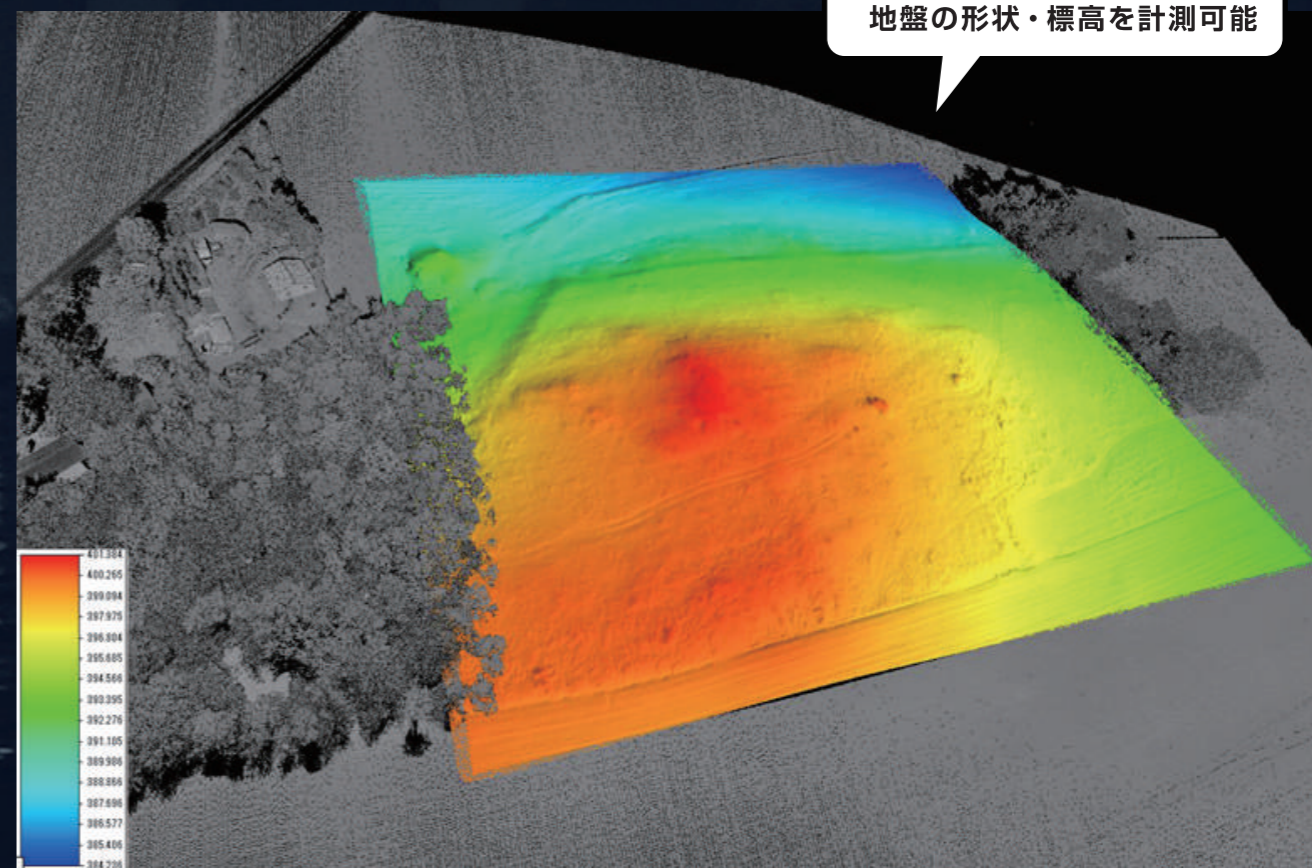
また、レーザースキャナードローンを使った点群データの作成や、森林や法面の形状観測、土砂等の差分図作成などの UAV 測量も可能です。



レーザースキャナードローンによる等高線図



レーザースキャナードローンによる点群データ



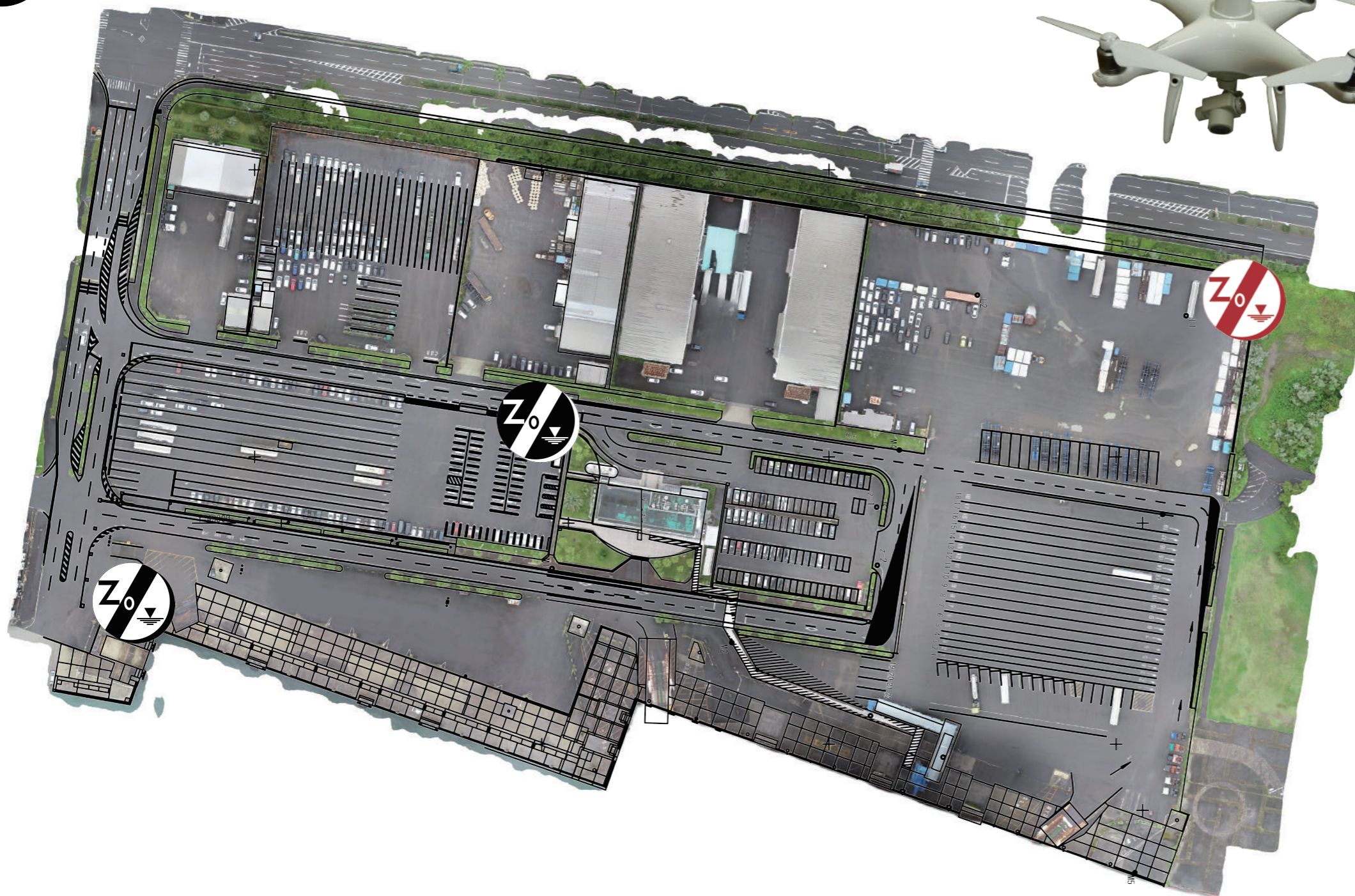
RTK ドローン

レーザースキャナードローン

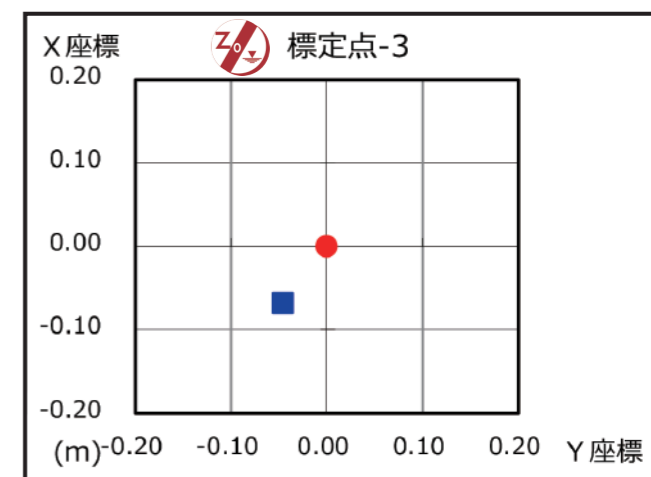
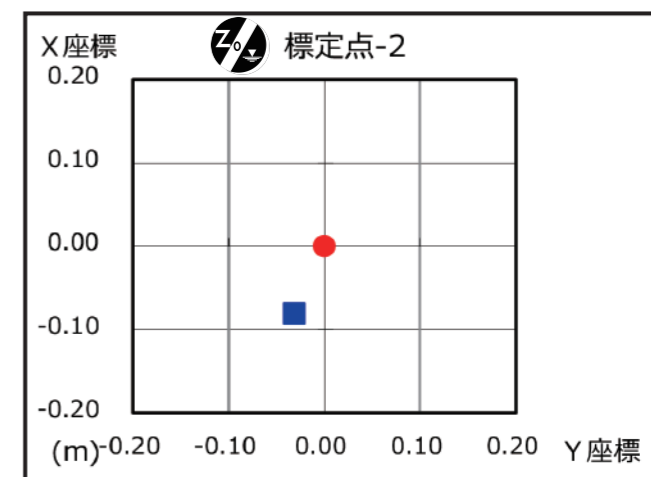
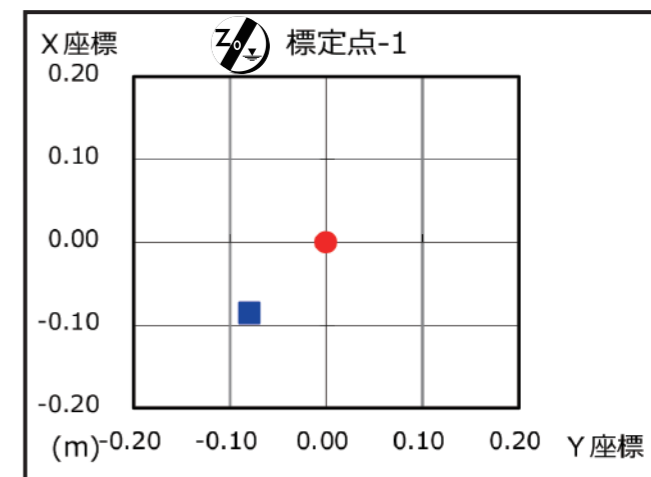




# RTKドローン 三次元点群データ



●...GNSS観測座標 ■...RTKドローン観測座標







# 所有機器



3Dレーザースキャナー  
Leica ScanStation P50



オートレベル、トータルステーション  
SDL30(SOKIA)、GPT6005CF(TOPCON)



D-GPS  
Net R9(Nikon Trimble)



音響測深機  
PDR-NX1 250(千本電機)



地中レーダー  
ユーティリティスキャン DF(GSSI)



地中レーダー  
900MHz アンテナ



ファイバースコープ  
VR-ADV (RF)



鉄筋探査機  
SIR-EZ HR(GSSI)



水中ドローン、水上ドローン  
Power Ray (DJI)、Power Dolphin(DJI)

## 地中レーダー 200HS(GSSI)

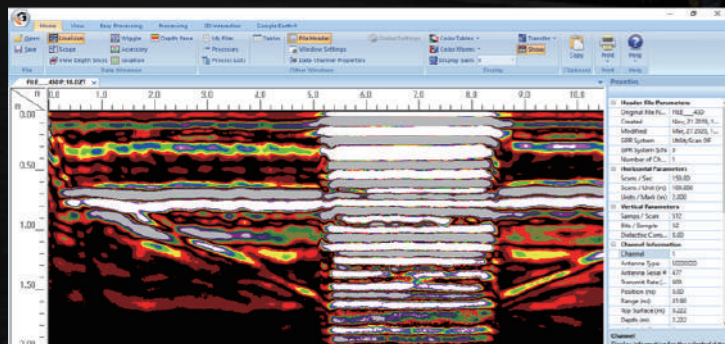


- ・先進のRTS技術と新概念の広帯域アンテナの搭載により、より深く、より鮮明なデータの取得が可能です。(地盤条件によりますが、地表より約5m程度までの探査が可能)
- ・SIR4000対応の最新アンテナ機であり、着脱可能なホイール(4輪)の装着が可能です。また、大型エンコーダー(距離計)の採用により悪路での測定も従来と比較し容易となります。

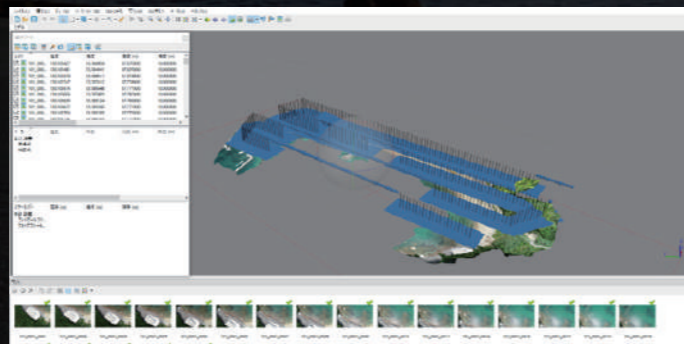
## RTKドローン PHANTOM 4 RTK(DJI)



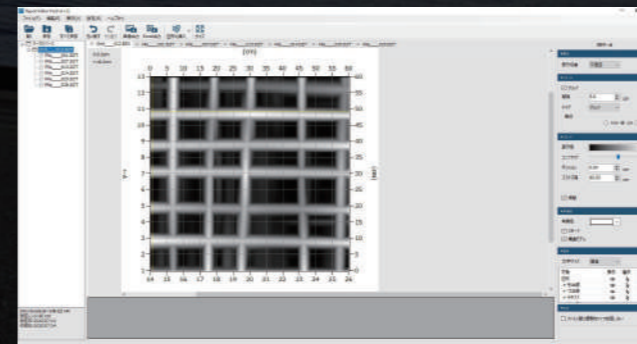
- ・D-RTK(リアルキネマティック)が内蔵されており、高精度(誤差数cm単位)の座標観測が可能です。
- ・高安定性のジンバルに収納された1インチ20MPのCMOSセンサーが搭載されています。また、高性能メカニカルシャッターにより、ローリングシャッターの歪みを極力回避することが出来ます。



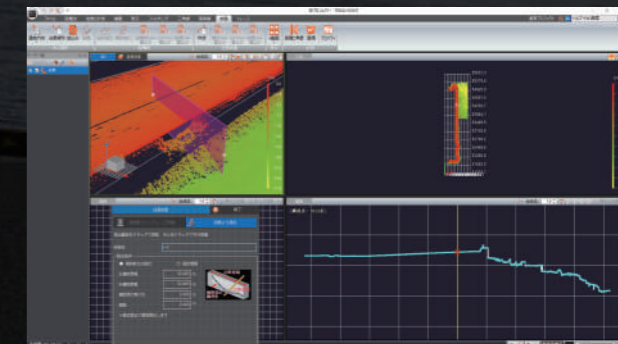
GPR処理プログラムソフト Radan7(GSSI)



3Dモデル作成ソフト Metashape(Agisoft)



鉄筋探査報告書作成ソフト Report Editor Pro(KEYTEC)



3D点群処理システム TREND-POINT(福井コンピュータ)





Skype



Zoom



Facetime



COVID-19対策として、オンライン、リモートでの技術提案や打合せを承っております。

