



# 2024 For SURVEYOR

Vol.15-11

드론측량 시스템 / GNSS / 영상관제 솔루션  
해상측량, 터널측량 시스템 / 측량App, 소프트웨어

HI-TARGET 공식대리점  
Leica 공식대리점

GSSI 공식대리점  
DJI 공식대리점

3DFLOW 공식대리점  
ZWCAD 공식대리점

## PRODUCT.

DJI/국산 드론 GNSS T Live Caster 레이저스캐너  
토탈스테이션 디지털레벨 CivilPro SmartSurvey  
터널 내공 측량 프로그램 GPR System 비파괴장비  
3차원 정밀 측정 솔루션



2024 For Surveyor





# DJI Drone - Mavic series



## Mavic 3 Enterprise

항공 측량에 최적화된 소형 드론

RTK 모듈을 사용하여 센티미터급 포지셔닝  
광각 4/3 CMOS, 20MP 센서  
촬영 인터벌 : 0.7초  
D-RTK2 모바일스테이션과의 완벽한 호환성

 휴대성 좋은 작은 크기	 4/3 CMOS 광각카메라	 56x 하이브리드 줌	 TimeSync 2.0지원
 최대 45분 비행시간	 DJI O3 Enterprise 전송 시스템	 센티미터급 포지셔닝 (RTK 사용)	 고음량 확성기



## Mavic 3 Thermal

열화상 및 점검임무에 최적화된 소형 드론

열화상 카메라 탑재 640x512  
하이브리드 줌 56x  
전방위 장애물 감지  
비행시간 최대 45분  
8km 동영상 전송 범위

 휴대성 좋은 작은 크기	 24mm, 48MP 광각카메라	 56x 하이브리드 줌	 640x512 열화상 카메라
 최대 45분 비행시간	 DJI O3 Enterprise 전송 시스템	 센티미터급 포지셔닝 (RTK 사용)	 고음량 확성기

## Mavic 3 Multispectral

다중 스펙트럼 카메라와 RGB 카메라를 탑재한 소형 드론

다중 스펙트럼 카메라 : 4X5MP, G/R/RE/NIR  
 RGB 카메라 : 20MP, 4/3 CMOS, 기계식 셔터  
 전방위 장애물 회피  
 15km 전송 거리



 휴대성 좋은 작은 크기	 4/3 CMOS 광각카메라	 다중 스펙트럼 카메라	 TimeSync 2.0 지원
 최대 45분 비행시간	 DJI O3 Enterprise 전송 시스템	 센티미터급 포지셔닝 (RTK 사용)	 조도 센서

## Matrice 30 Series

높은 휴대성으로 필요한 곳이면 어디든지

### 강력한 비행 성능

최대 비행 시간 41분  
 내풍 15m/s  
 최대 속도 23m/s

### 안전하고 믿을 수 있는

IP55  
 -20°C ~ 50°C 온도 작동 범위  
 6방향 감지 및 포지셔닝

### 혁신적인 비행 체험

조종기 IP54  
 Pilot2 APP  
 온 스크린 6시간

### 고급 인텔리전스

스마트 검사  
 스마트 저조도 사진  
 경로 계획 및 관리

### 줌 카메라

48MP  
 200x 하이브리드 줌

### 열화상 카메라(M30T)

640x512@30hz  
 온도 정확도 : ±2°C 또는 ±2%

### 광각 카메라

12MP  
 1/2 CMOS센서

### 레이저 거리 측정기(LRF)

범위 3m ~ 1200m  
 정확도 : ±(0.2m + D×0.15%)



M30



M30T



## DJI Dock 2

간편한 조작, 우수한 결과

### 견고함과 안정성

IP55 방진 방수 등급  
 작동온도 : -25°C ~ 4°C  
 급속충전 32분  
 (20% ~ 90%)  
 백업 배터리 5시간  
 개선된 착륙 안정성  
 빠른 이착륙 지원

### 통합설계

경량 디자인(약 34kg)  
 멀티 보안 카메라(내·외부)  
 통합 환경 모니터링 시스템  
 RTK모듈  
 완전한 클라우드 제어  
 타사 페이로드 지원

 가벼운 무게 & 쉬운 배치	<b>IP55</b> IP55	 10km 최대 유효 작동 반경	 통합 환경 모니터링 시스템
 클라우드 기반 모델링	 flyto 임무	 개인보호	 타사 페이로드 지원

## DJI DOCK 2 고성능 기체 모델

DJI Matrice 3D



### 광각 카메라

4/3 CMOS  
 24mm 환산 초점 거리  
 20MP 유효 픽셀  
 기계식 셔터

### 망원 카메라

1/2" CMOS  
 162mm 환산 초점 거리  
 12MP 유효 픽셀

DJI Matrice 3TD



### 광각 카메라

1/1.32" CMOS  
 24mm 환산 초점 거리  
 48MP 유효 픽셀

### 망원 카메라

1/2" CMOS  
 162mm 환산 초점 거리  
 12MP 유효 픽셀

### 적외선 열화상 카메라

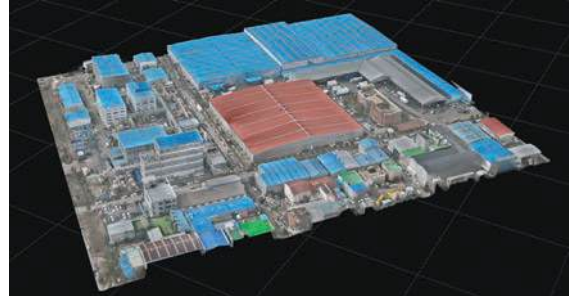
40mm 환산 초점 거리  
 일반 모드: 640×512 @30fps  
 UHR 적외선 열화상 이미지 모드 : 1280×1024 @30fps  
 28x 디지털 줌

## Fight Hub 2를 이용한 DJI DOCK 2 활용

클라우드 기반 작업 및 제어

### 클라우드 맵핑

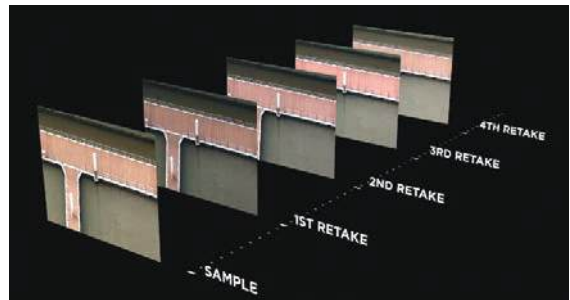
기체가 비행 임무를 완료한 후, DJI FlightHub 2는 수집한 비행 데이터에 기반해 고정밀 3D 모델을 생성해 작업 환경을 그대로 복원합니다. 이 모델에 주석을 달고, 측정하고, 다운로드할 수 있습니다.



클라우드 맵핑

### AI 현장 확인

3D 모델에서 특정 지역을 프레임으로 지정하면, 기체가 이후 자동화 작업에서 프레임 지정 구역과 새로 촬영할 지역을 자동으로 비교합니다. 이로써 능동적으로 카메라 각도를 조정해 다수의 비행에 걸쳐 동일한 구역에 대한 정확도 높은 이미지를 캡처할 수 있습니다.



AI 현장 확인

### 실시간 비행 제어

DJI FlightHub 2 또는 타사 클라우드 플랫폼에 기반하여, DJI Dock 2가 멀리 떨어진 곳에 배치되었다 하더라도 작업자는 키보드와 마우스를 사용해 비행 및 짐벌 각도를 제어할 수 있습니다.



실시간 비행 제어

### 시계열 분석

동일한 장소의 기간별 분석이 가능합니다.



시계열 분석

# Matrice 350 RTK

업그레이드된 플래그십 드론 플랫폼

- 배터리 : TB65
- 방수 등급 : IP55
- 트랜스미션 전송 : O3 Enterprise System
- 컨트롤러 : DJI RC Plus(7인치)
- FPV 카메라 : 나이트 비전 장착



최대 비행 시간 55분	IP55 등급	6방향 감지 및 포지셔닝	DJI RC Plus
배터리 충전 횟수 400회	6방향 감지 및 포지셔닝	나이트 비전 FPV 카메라	멀티 페이로드 지원

# 맵핑용 페이로드

DJI 맵핑 전용 페이로드

## ZENMUSE P1(항공 측량의 새 벤치마크)



45MP 풀 프레임 센서  
 최소 사진 촬영 인터벌 : 0.7초  
 TimeSync 2.0 마이크로초급 데이터 수집  
 다중 고정 포커스 렌즈 옵션 : 24mm, 35mm(기본)  
 스마트 경사 촬영기능  
 M350 RTK와 최적화

GCP 없이도 높은 정확도 수평 3cm, 수직 5cm	고효율성 1회 비행 수집 범위 3km <sup>2</sup>	45MP 풀 프레임 센서
3축 안정화 짐벌 스마트 경사 촬영	글로벌 기계식 셔터 셔터 속도 1/2000초	TimeSync 2.0 마이크로초급 동기화

## ZENMUSE L2

(항공 측량을 위한 LIDAR 및 RGB 솔루션)



자동 IMU  
 캘리브레이션 비행  
 포인트 클라우드  
 라이브 뷰 지원  
 취득한 포인트 클라우드  
 RGB 색상 지원  
 5중 반사로 나무 밑 지반  
 포인트까지 취득

LiDAR 모듈, RGB 카메라 및 고정밀 IMU 통합	4/3 CMOS 광각카메라	높은 정확도 수직 정확도 : 5cm, 수평 정확도 : 10cm	포인트 비율 : 240,000pps
5중 반사 지원	유효거리 : 250m (10% 반사율, 100ktx)	IP54 방진방수 수준	포인트 클라우드 라이브 뷰

## ZENMUSE H30 Series

플래그십 전천후 다중 센서 페이로드

IP54 방진 방수 등급  
40MP 줌 카메라  
48MP 광각 카메라  
나이트 비전 지원

NIR 보조등  
최대 34x하이브리드 광학줌, 400x 디지털줌  
레이저 거리측정기 3 ~ 3000M  
열화상 카메라(H30T 전용)



H30



H30T

IP54	나이트 비전	최대 34x 하이브리드 광학줌	3000M
전자 디헤이즈	작동 온도 -20 ~ 50°C	400x 디지털줌	분할스크린 줌 동기화

## SHARE 5방향 카메라 시리즈

5방향 동시촬영 맵핑시간 단축



### 203S PRO

2,25억 화소  
(1개 렌즈 당 45MP)  
5방향 렌즈  
센서 크기 :  
36×24mm(풀 프레임)  
픽셀 크기 : 4.4μm  
3축 짐벌

IP5X  
경사각 45°  
M300, M350 호환  
이미지 크기 :  
8192×5460px



### 102S V3

1,25억 화소  
(1개 렌즈 당 25MP)  
5방향 렌즈  
센서 크기 :  
23.1×15.4mm(APS-C)  
픽셀 크기 : 3.76μm

3축 짐벌  
경사각 45°  
M300, M350 호환  
이미지 크기 :  
6144×4096px

## SHARE 1억 화소 카메라

고해상도가 필요한 맵핑현장



### 100M PRO

1,02억 화소  
센서 크기 : 43.8×32.9mm  
픽셀 크기 : 3.76μm  
이미지 크기 : 4:3  
(11648×8736px)  
IP53  
3축 짐벌  
4K 동영상 촬영  
표준 50mm렌즈  
(70mm, 75mm옵션)



<p>풀 프레임 8K prores RAW/CDNG</p>	<p>1/1.18" 초광각 나이트 비전 카메라</p>	<p>틸트 부스트 &amp; 360° 팬</p>
<p>O3 Pro 동영상 전송 시스템(듀얼 제어)</p>	<p>센티미터급 RTK 포지셔닝 &amp; 웨이포인트 프로</p>	<p>DJI 시네마 컬러 시스템(DCCS)</p>

## Inspire 3

고기동성의 정교한 촬영용 드론

- 최대 이륙 무게 : 4310g
- 최대 비행 시간 : 28분 (랜딩 기어 내린 상태)  
26분 (랜딩 기어 올린 상태)
- 내풍 : 14m/s
- 작동 온도 : -20 ~ 40°C
- 센서 : 35mm 풀 프레임 CMOS
- 최대 해상도
  - 사진 : 8192×5456
  - 동영상 : 8192×4320
- DJI RC Plus 조종기(7인치 고휘도 스크린)
- 메모리 카드 유형 : DJI PROSSD 1TB



<p>4/3 CMOS Hasselblad 카메라</p>	<p>듀얼 망원 카메라</p>	<p>트리플 카메라 Apple ProRes 지원<sup>1)</sup></p>
<p>최대 비행 시간 43분<sup>2)</sup></p>	<p>전방위 장애물 감지</p>	<p>15km HD 동영상 전송<sup>3)</sup></p>

## Mavic 3 Pro

트리플 카메라 시스템 촬영용 소형 드론

- 4/3 CMOS Hasselblad 카메라
- 1/1.3" CMOS 미디엄 망원 카메라
- 1.2" CMOS 망원 카메라
- DJI O3+ 최대 8km
- 최대비행시간 43분
- Hasselblad 카메라 : 5.1K/50fps, 4K/120fps
- 미디엄 망원/망원 카메라 : 4K/60fps



## H150S VISUAL SPEAKER

M350, M300

### H150S VISUAL SPEAKER

무게 : 520g  
출력 : 126dB  
IP 등급 : IP44  
유효 방송거리 : 800m  
FPV 카메라 : 탑재  
호환 모델 : Matrice 350 RTK, Matrice 300 RTK



## T90 MATRIX LAMP

M350, M300, M200 V2 Series

### T90 MATRIX LAMP

무게 : 475g  
밝기 : 128W  
IP 등급 : IP44  
유효 밝기(m/m<sup>2</sup>/Lu) : 50m/150m<sup>2</sup>/86Lu  
150m/1400m<sup>2</sup>/12Lu  
보조기능 : 레이저 포인터  
호환 모델 : Matrice 350 RTK, Matrice 300 RTK,  
Matrice200 V2 Series



## M30 QUICK SEARCH KIT

M30 Series, DJI DOCK

### M30 QUICK SEARCH KIT

무게 : 128g  
출력 : 114dB  
밝기 : 60W  
IP 등급 : IP4X  
유효 방송거리 : 300m  
유효 밝기(m/m<sup>2</sup>/Lu) : 50m/113m<sup>2</sup>/36Lux  
150m/1063m<sup>2</sup>/3.7Lux  
호환 모델 : Matrice 30 Series





## U3 SPEAKER & SPOTLIGHT SYSTEM

M3E Series

### U3 SPEAKER & SPOTLIGHT SYSTEM

무게 : 181g  
출력 : 114dB  
밝기 : 30W  
IP 등급 : IP4X  
유효 방송거리 : 300m  
유효 밝기(m/m<sup>2</sup>/Lux) : 50m/113m<sup>2</sup>/24Lux  
150m/1063m<sup>2</sup>/2.5Lux  
호환 모델 : Maivc 3 Eenterprise Series



## M3D QUICK SEARCH KIT

DJI DOCK2

### M3D QUICK SEARCH KIT

무게 : 190g  
출력 : 114dB  
밝기 : 30W  
IP 등급 : IP54  
유효 방송거리 : 300m  
유효 밝기(m/m<sup>2</sup>/Lux) : 50m/113m<sup>2</sup>/30Lux  
150m/1063m<sup>2</sup>/3Lux  
호환 모델 : Matrice 3D, Matrice 3DT

## Sniffer4D mini2 대기오염 모니터링 및 매핑 시스템

대기오염 및 미세먼지 측정할 수 있는 스마트 시스템



실시간 3D 가스 농도 분포 측정 및 시각화  
드론 및 자동차 탑재 가능 플랫폼  
데이터 수집에서 결과 리포트까지(원클릭 분석 리포트)  
최대 9가지 대기오염 물질 동시 감지

## Speedip V2 UAV 기반 스마트 액체 샘플링 시스템 채수장치

UAV 기반 스마트 액체 샘플링 시스템



### Speedip V2

크기 : 265 x 92 x 110mm  
무게 : 400g  
샘플링 최대 수심 : 10m  
샘플 채수통 용량 : 1L, 2L (옵션)  
레이더 : 1mm의 초고해상도 레이더 (0.5 ~ 10m의 정확한 탐지 범위)  
카메라 : 180° 나이트비전 카메라  
경고등 : 고성능 LED 경고등 탑재

## CRY2626G 산업용 초음파 음향 카메라

고화질 실시간 비디오 이미지 캡처



### CRY2626G

호환 모델 : DJI M300RTK, M350RTK  
주파수 범위 : 2kHz ~ 48kHz  
음압 레벨 범위 테스트 : 28dB ~ 132dB  
음향 클라우드 맵의 최소 프레임 속도 : 25FPS  
테스트 거리 : 0.5m ~ 30m  
작동 온도 : -20°C ~ +50°C(10% ~ 95%)  
IP 등급 : IP42

## DJI Terra

실제에 가까운 모델링, Zenmuse L2 데이터 처리



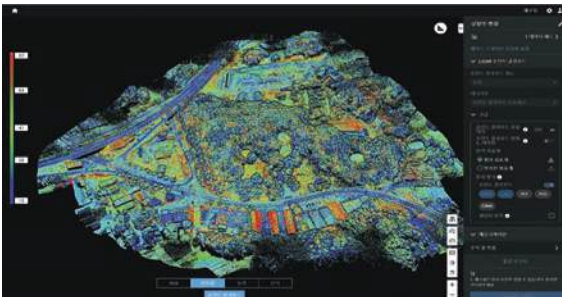
가시광 3D 모델



가시광 3D 모델



RGB 색상이 적용된 포인트 클라우드



반사율에 따른 색상이 적용된 포인트 클라우드

### Ground Control Station

다양한 종류의 비행 계획(웨이포인트, 맵핑, 경사, 회랑, 상세 검사)을 PC에서 편리하게 작업할 수 있습니다.

### 가시광

선택한 지역의 2D 정사모자이크 영상을 실시간으로 빠르게 생성할 수 있습니다. 이 기능은 외진 지역에서 상세한 비행 경로를 생성하거나 현장에서 신속한 의사 결정이 필요한 시간에 민감한 임무에 유용합니다. 선명하고 사실적인 주변 환경을 3D 모델로 표현해 사고 재구성, 얇은 송전선 및 복잡한 세로 구조물 재구성에 활용할 수 있습니다. CUDA 기반 재구성 알고리즘으로 큰 데이터양을 빠르게 처리해 양질의 결과물을 얻습니다.

### 2D 다중스펙트럼 지도

P4 Multispectral 모델의 다중 스펙트럼 데이터를 사용하면, 원격 탐사 연구 등을 위한 라디오 미터로 캘리브레이션된 반사율 지도를 생성하거나 NDVI 및 NDRE 지도를 포함하는 식생 지수 지도를 생성합니다.

### 포인트 클라우드 데이터 프로세스

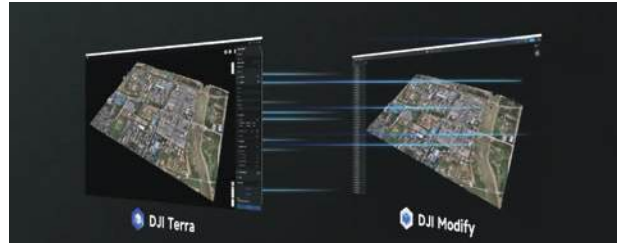
젠뮤즈 L2 모델로 수집된 포인트 클라우드 데이터를 DJI Terra에서 프로세스합니다. 원클릭으로 POS 데이터 계산, 포인트 클라우드 및 가시광 데이터 통합, 포인트 클라우드 표준 형식으로 추출, 현장 작업 리포트 생성합니다.

# DJI MODIFY

DJI TERRA로 3D 모델링한 데이터의 후처리(편집) S/W

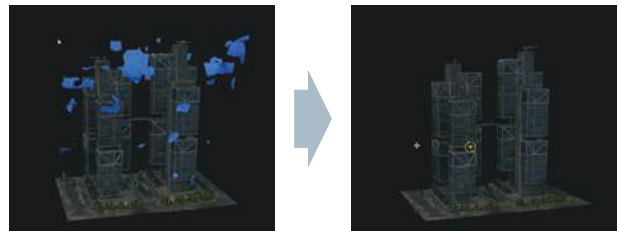
## 매끄러운 워크플로

DJI Terra 3D 모델링 프로젝트에서, DJI Modify를 원클릭으로 실행해 효율적인 워크플로의 모델 편집을 진행할 수 있고, 모델링에서 모델 편집까지 종단 간 솔루션을 제공합니다.



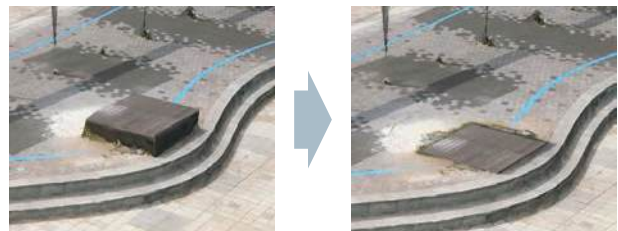
## 플로팅 부분제거

플로팅 부분 선택 후 편리하고 빠르게 제거할 수 있습니다. 제거 후 모델 미리 보기도 가능합니다.



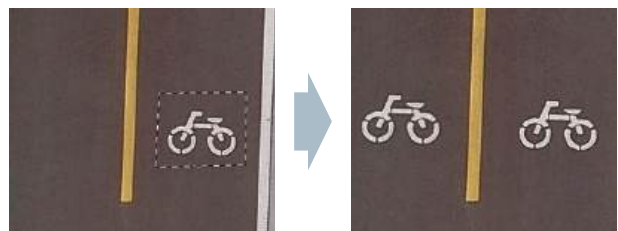
## 평탄화

모든 선택한 메시가 바로 평탄화되어 차량 또는 보행자와 같은 표면의 돌출부를 빠르게 처리할 수 있습니다.



## 텍스처 수정

텍스처 수정을 지원해 모델의 불규칙한 구역을 쉽게 재정의할 수 있습니다.



## 구멍 채우기

모델에서 구멍을 자동으로 정확하게 식별하고, 윤곽선을 잡고 강조해 수동 작업의 필요를 줄여주며, 모델 내 존재하는 복잡하고 알아보기 어려운 구멍도 효율적이고 정교하게 수정할 수 있습니다.



## 수면 수정

텍스처 패턴 또는 맞춤 컬러로 스마트하게 채워주며 매끄러운 수면을 실시간으로 빠르게 생성해 물이 있는 환경의 수정을 최적화합니다.



# 3DF Zephyr(제퍼)

드론 사진 측량 후처리 소프트웨어



 <p><b>정사영상 &amp; 3D모델 생성</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 위치데이터가 포함된 드론 항공사진으로 정사영상 &amp; 3D모델 생성</li> <li>- 다양한 포맷으로 3D모델 출력 가능</li> <li>- 정사영상 생성(GeoTIFF, PNG, JPG)</li> <li>- DTM, DSM, 단면도 생성</li> </ul>	 <p><b>포인트클라우드 및 메쉬, 텍스처 메쉬 생성</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 저밀도포인트클라우드, 고밀도 포인트클라우드 생성</li> <li>- 메쉬 생성</li> <li>- 텍스처 메쉬 생성</li> </ul>
 <p><b>현황 그리기(벡터라이징) 기능</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 레이어별로 자유로운 현황 도면 작성</li> <li>- 폴리선, 점 데이터를 .dxf, .Shp 형식으로 저장</li> </ul>	 <p><b>최신 좌표계 설정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GRS80 및 BESSEL 좌표계 투영 가능</li> <li>- 한국형 지오이드 "KN GEOID 18" 적용 가능</li> </ul>
 <p><b>정밀측정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 거리, 각도, 면적, 체적 계산</li> <li>- 좌표점 데이터 txt, csv 등 파일로 생성</li> </ul>	 <p><b>플로팅 라이선스 시스템</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다른 PC로 손쉽게 라이선스 이동하여 사용가능</li> </ul>

## 데이터 처리



## 응용 범위



# Lidar 360 Terrain

포인트 클라우드 후처리 소프트웨어



GreenValley International

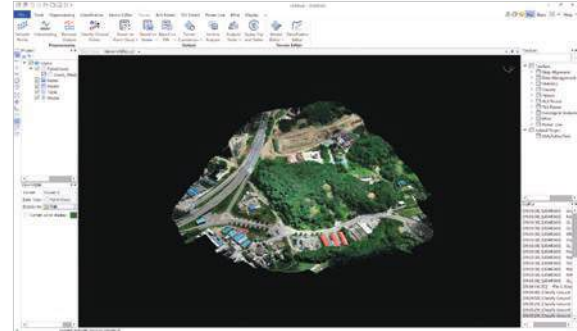
## LIDAR 360

- 포인트 클라우드 데이터 분석
- 포인트 클라우드 분류
- 데이터 접합
- 심층 산업 응용

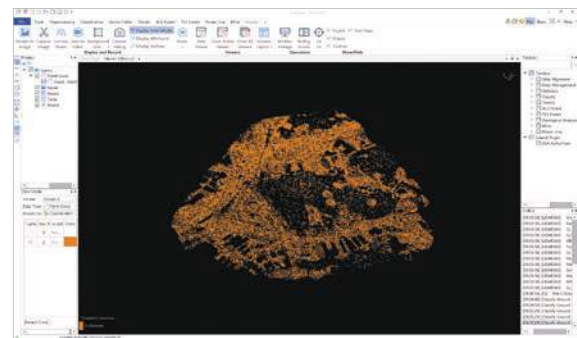
## TERRAIN

지반점을 분류하기 위한 일련의 자동 및 수동 편집 도구를 제공합니다. 또한 지표면 모델(DEM, DSM)을 생성하고 3D로 시각화 및 편집하기 위한 GIS 도구 세트를 제공합니다.

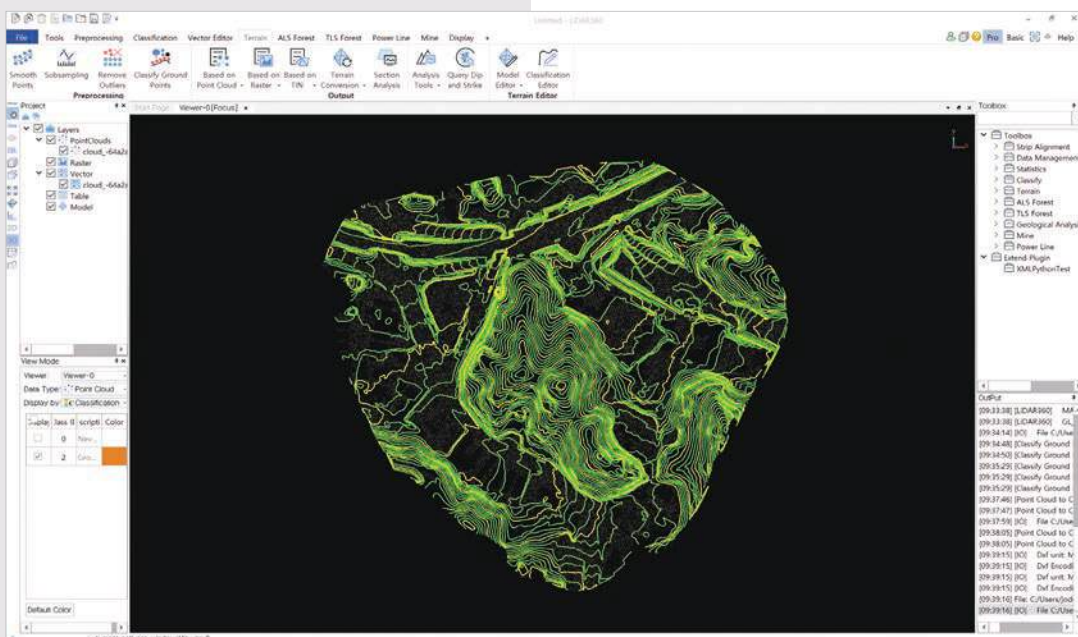
또한 사용자가 지형 모델을 분석하여 표면 모델에서 기울기, 단면 등을 확인할 수 있으며, 추출된 지반점을 기반으로 등고선을 생성합니다.



DJI Terra에서 처리한 DJI L1 데이터



추출된 지반 데이터



추출된 지반 데이터로 작성한 등고선

# 드론 측량 작업 과정



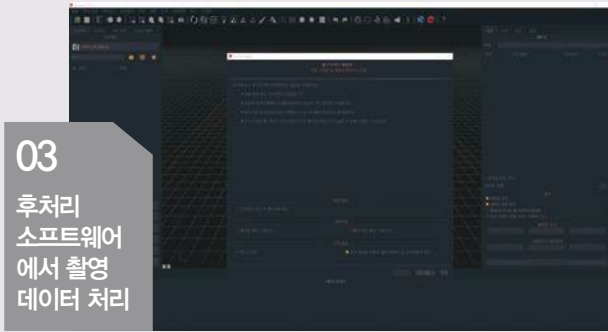
01  
비행계획

장애물 파악, 작업이 용이한 이륙장소 파악



02  
자동항법으로  
사진촬영

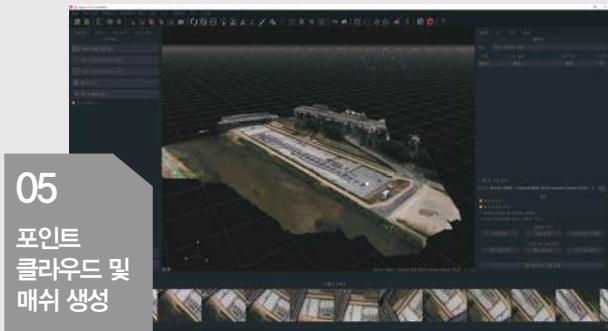
RTK FIX 상태로 데이터 취득



03  
후처리  
소프트웨어  
에서 촬영  
데이터 처리



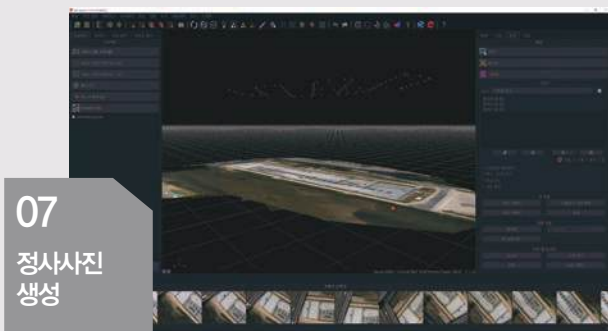
04  
RTK  
기체가  
아닌 경우  
GCP 보정



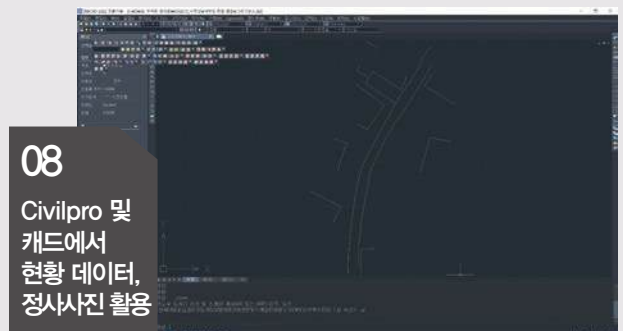
05  
포인트  
클라우드 및  
매쉬 생성



06  
생성된 실스케일  
매쉬에서  
현황선 및  
타점 취득



07  
정사사진  
생성



08  
Civilpro 및  
캐드에서  
현황 데이터,  
정사사진 활용

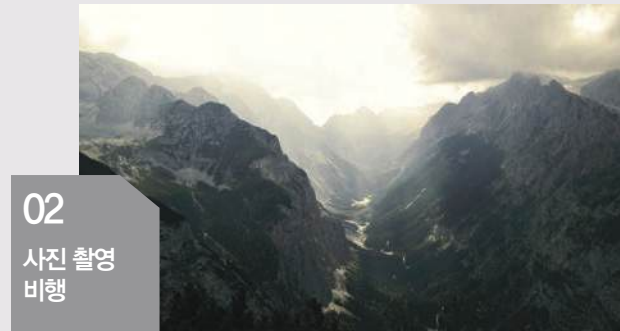


## Zenmuse L2 측량 작업 과정



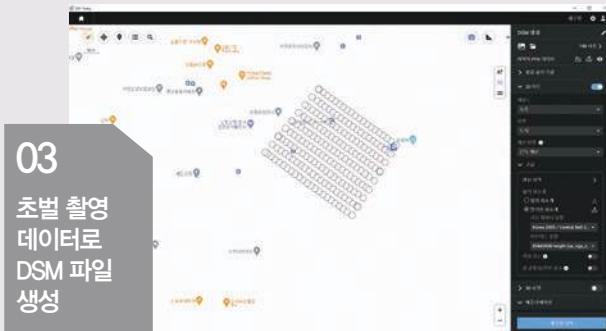
**01**  
비행계획

장애물 파악, 작업이 용이한 이륙장소 파악

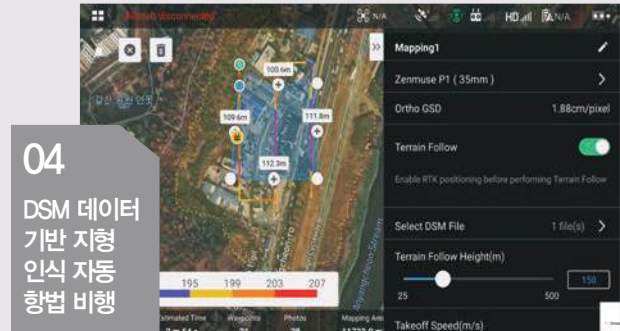


**02**  
사진 촬영 비행

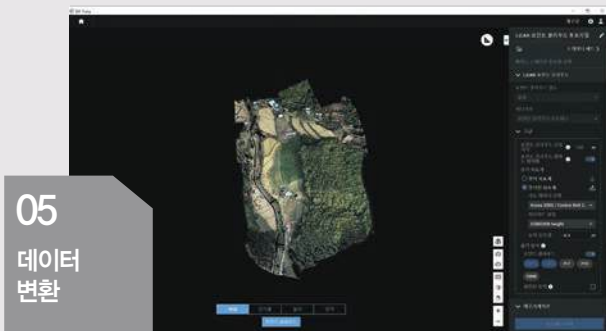
고저차가 심한 현장의 경우 사진 촬영 비행



**03**  
초벌 촬영 데이터로 DSM 파일 생성

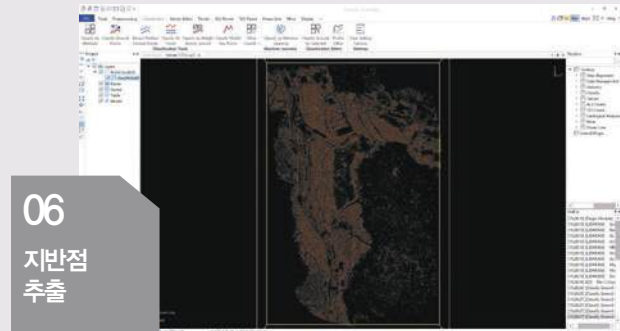


**04**  
DSM 데이터 기반 지형 인식 자동 항법 비행



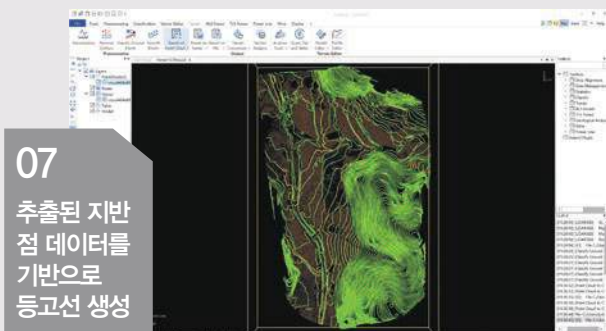
**05**  
데이터 변환

취득한 라이다 원시 데이터를 DJI Terra 소프트웨어를 활용하여 Las 데이터로 변환

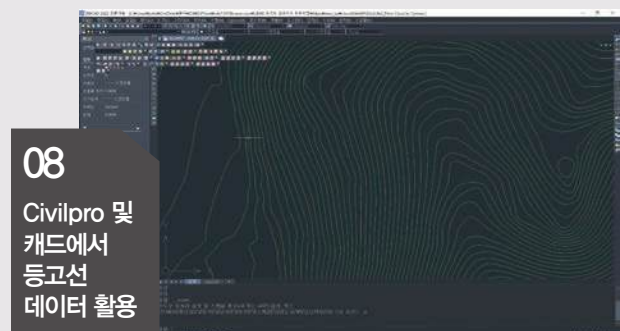


**06**  
지반점 추출

변환된 Las 데이터를 LIDAR 360 소프트웨어를 활용하여 수목 제거 및 지반점 추출



**07**  
추출된 지반점 데이터를 기반으로 등고선 생성

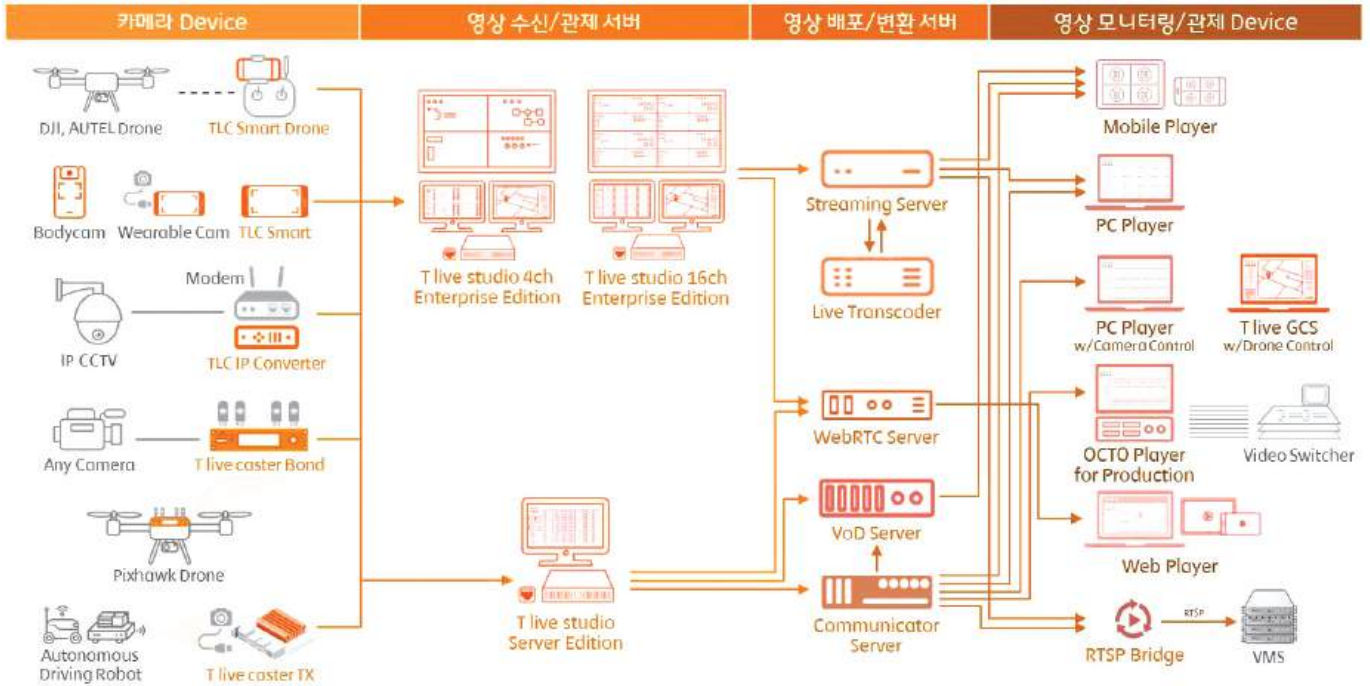


**08**  
Civilpro 및 캐드에서 등고선 데이터 활용

# 5G/LTE 통신망 기반의 고화질 영상관계 솔루션

T live caster는 스마트폰·드론·IP CCTV·캠코더 등 다양한 카메라로 촬영 중인 영상을 5G/LTE 등의 유무선 Network를 통해 고화질·저지연으로 송수신하기 위한 구축형 시스템으로, 언제 어디서나 고화질의 영상관계가 가능한 이동형 영상관계 솔루션입니다.

SK텔레콤의 고도화된 기술력으로 독자개발한 Streaming Protocol을 적용하여 다양한 카메라 기기에서 방송수준의 고화질 중계가 가능하며, Drone GCS, AI 영상분석, Mobile News Gathering (MNG), Virtual Audience 등 실시간 영상솔루션 분야의 Total Solution을 제공합니다.



## 구축사례

T live caster는 '18년 출시 이후 80여 곳의 고객사에 공급되었으며, 경찰, 소방, 지자체, 정부산하기관 등 전국 다수의 공공기관 및 에너지 공기업, 대기업, 방송국 등 다양한 기관에서 다양한 목적으로 도입/운영중인, 높은 안정성과 신뢰성이 확보된 솔루션 입니다.

<p>경찰, 소방</p>	<p>솔루션 구성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>live caster</li> <li>LC Smart, LC Smart Drone, live studio</li> <li>LC IP Converter, live caster Bond</li> <li>live GCS, LC Landview</li> <li>Jenaus Stream Communicator, Jenaus Stream Player, Jenaus VoD, Jenaus Stream Gateway, Jenaus Stream Transcoder</li> </ul>	<p>Oil &amp; Gas, 물류, 유틸리티, 건설</p>
<p>정부, 공공기관</p>	<p>제조업</p>	<p>드론 관련 기업/연구소</p>
<p>지자체</p>	<p>방송, 미디어</p>	<p>다양한 산업/연구소</p>

## T live caster 상품 구성

### LC Smart Drone

TLC Smart Drone은 Android 기기용 Application 입니다. DJI 및 Autel Robotics사의 Drone Controller와 USB로 연결하여, 드론의 카메라 영상을 T live studio로 송출할 수 있으며, T live studio GCS 화면 또는 T live GCS에서 Telemetry 정보 확인 및 Waypoint Control이 가능합니다.

시작 화면: 드론 연결 상태 확인 및 영상 송출 시작 버튼

설정 화면: 사용자 정보 입력 및 연결 상태 확인

드론 영상 전송: 영상 전송, 녹화, 드론 상태 확인 표시

기체상태 확인: 비행 고도, 속도, 배터리 잔량 확인

모바일 GCS: 비행 경로 설정, waypoint 설정

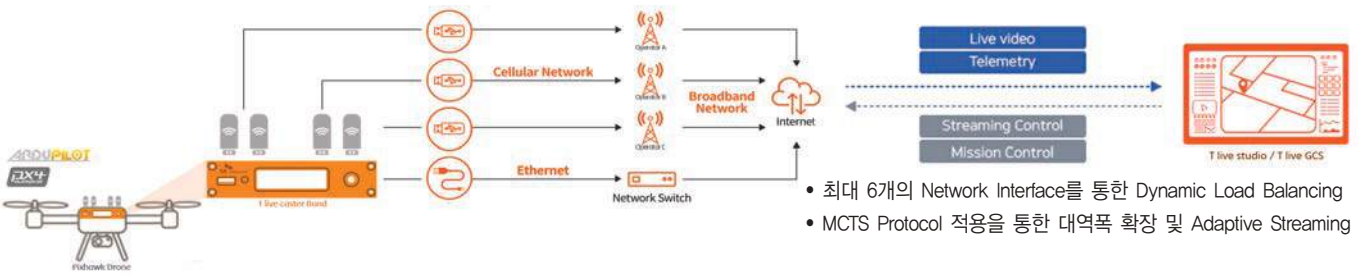
일화상 카메라: 드론 위치, 방향, 속도, 촬영 상태

드론 모델: EVO II, MAVIC PRO, PHANTOM 4 SERIES, INSPIRE 1, 1 PRO, M200 V2, MATRICE 600

※ MINI 및 AIR SERIES의 경우 Mission Flight 기능 사용이 불가합니다.

### live caster Bond

최대 5개의 LTE 모듈과 1개의 Ethernet을 동시에 활용가능한 Multipath Aggregation 기술이 적용된 방송용 Live Encoder로 어떠한 환경에서도 안정적인 영상전송이 가능하며, Pixhawk 드론의 Mission Computer로 활용할 수 있습니다.



### LC Smart

Android 스마트폰만으로 고화질의 영상을 촬영/송출할 수 있는 App 솔루션으로, 스마트폰 내장카메라 및 USB Type의 외장 카메라를 활용할 수 있습니다. 모든 기능은 T live studio에서 제어 가능하며, 원격현장의 상황을 빠르고 정확하게 파악할 수 있습니다.

시작 화면: 드론 연결 상태 확인 및 영상 송출 시작 버튼

설정 화면: 사용자 정보 입력 및 연결 상태 확인

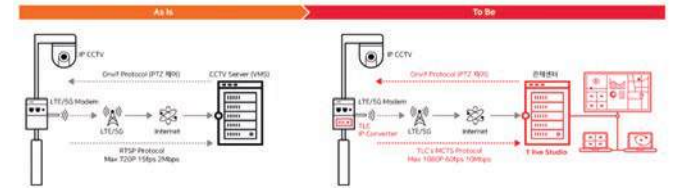
영상 전송 화면: 영상 전송, 녹화, 드론 상태 확인 표시

일화상 카메라: 드론 위치, 방향, 속도, 촬영 상태

그리기 모드: 비행 경로 설정, waypoint 설정

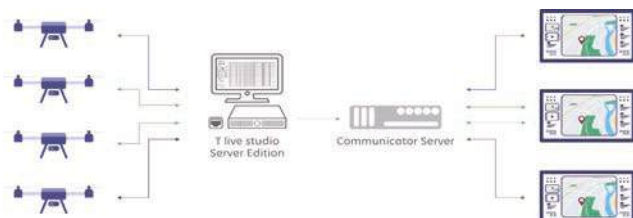
### LC IP Converter

TLC IP Converter를 IP CCTV와 연동하여 활용할 경우, 5G/LTE 모듈을 통해 전송하더라도 유선 수준의 영상품질 확보가 가능하므로, 전선선 구축비용을 획기적으로 절감할 수 있으며, 고화질이 요구되는 영상분석/정밀 모니터링의 용도로도 활용할 수 있습니다.



### live GCS

T live GCS는 T live studio Server와 연동하여 드론·카메라를 제어하기 위한 S/W 입니다. 지도상에서 다수의 드론, 로봇 등을 제어할 수 있는 GCS 화면과 16채널의 영상을 동시에 모니터링할 수 있는 화면으로 구성되며, 다양한 시영상분석 기능을 제공합니다.



### LC Landview

TLC Landview는 드론 기반의 지리정보 통합관리 플랫폼으로, 자율비행을 통해 자동으로 관리 지역의 고화질 지도를 제작하고, 영상분석을 통한 시계열 변화관리, 3D 모델 조회 등의 기능을 통해 시설물 및 자산관리 업무의 정확성을 향상시킬 수 있습니다.

자율비행 영상촬영: 자율비행, 영상 촬영, 영상 분석

영상처리 시스템: 영상 처리, 영상 분석

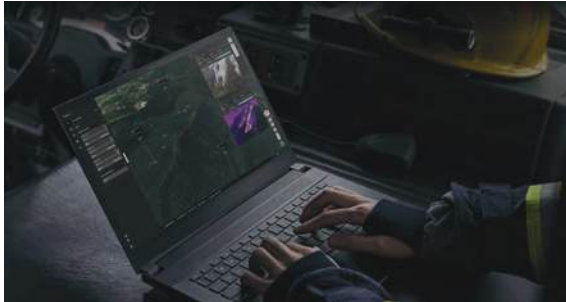
통합관리 시스템: 시설물 관리, 자산 관리, 시계열 변화 관리, 3D 모델 조회

T live GCS: 드론 제어 및 실시간 영상 모니터링

TLC Landview Server: 영상 처리, 영상 분석

# DJI FlightHub 2

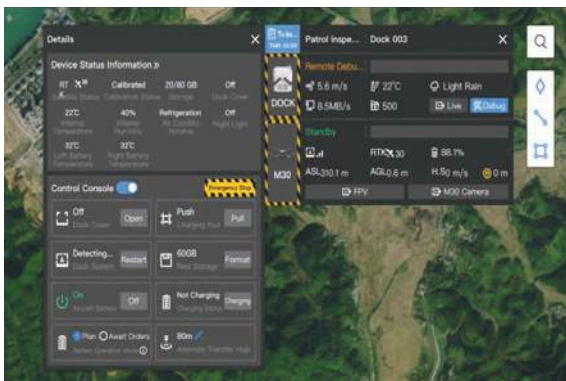
클라우드 기반의 All In One 드론 작업 관리 플랫폼



드론 및 사용자의 종합적인 상태 및 상황을 실시간으로 파악



2.5D 기본 지도  
위성 지도와 고도 데이터를 통합해 지형을 파악하고 효율적인 작업 계획을 지원



임무 라이브 스트림

## DJI FlightHub 2를 선택해야 하는 이유

- 임무 환경에 대한 심도 깊은 이해
- 커뮤니케이션 장애 극복
- 정교한 비행경로 계획
- 비행단, 사용자, 미디어 통합 관리

## 주요 기능

- 2.5D 기본 지도 / 원탭 파노라마 싱크
- 클라우드 매핑 / 임무 라이브 스트림
- 라이브 주석 추가

## 경로 계획 및 임무 관리

컴퓨터에서 바로 2.5D 기본 지도를 사용해 원하는 모든 비행 임무를 생성할 수 있습니다. 각 임무 지점별 예상 결과를 미리 확인해 비행경로 안전과 데이터 품질을 보장합니다. 파일럿 간 임무를 동기화해 효율적으로 편리하게 임무를 진행합니다.

## 미디어 관리

클라우드에서 작업 결과를 검토합니다. 촬영한 사진, 동영상, 파노라마를 열면, 2.5D 기본 지도에 해당 좌표 정보와 함께 표시됩니다.

## 임무 라이브 스트림

여러 사용자를 한 대 또는 각기 다른 드론 작업에 동시에 연결하고, 저지연, 고해상도 라이브 스트리밍으로 팀원과 최신 진행 및 개발 상황을 빠르게 공유

# Civilpro / iCivilpro

## 토목설계의 새로운 기준

ZWCAD 기반으로 누구나 쉽게 사용 가능합니다. 국내 측량 및 설계 환경을 고려한 자동 도면 작성이 가능하며 횡단 지반선 추출 등의 반복적인 내업을 단순화할 수 있습니다

최신 지적도를 원하는 영역만큼 불러와서 캐드파일로 저장  
모든 방식의 측량 데이터 및 수치지도를 동시에 처리  
고유의 독자적인 브레이크라인 기능으로 정확한 등고선 작성

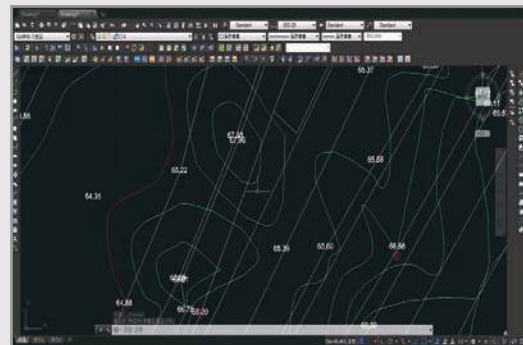
모든 종류의 평균경사도 계산 및 출력 양식 자동 작성  
기본적인 단지 및 도로 설계, 법면작성, 중횡단, 물량계산



### 타사프로그램



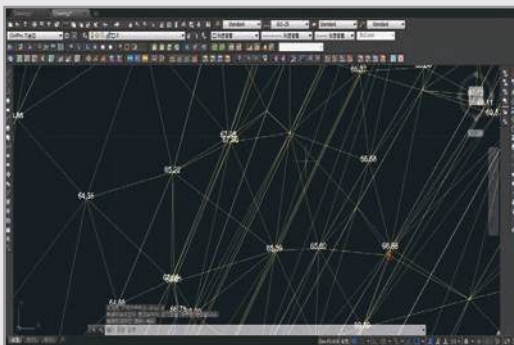
• 일반 타사 프로그램의 삼각망 구성



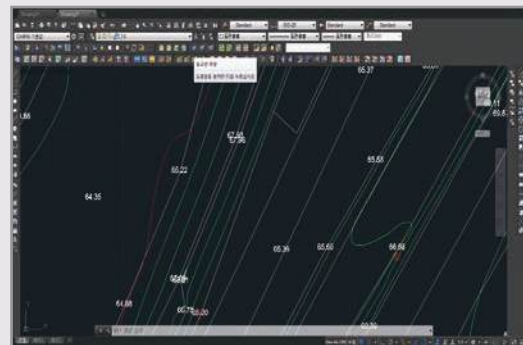
• 일반 타사 프로그램의 등고선 작성



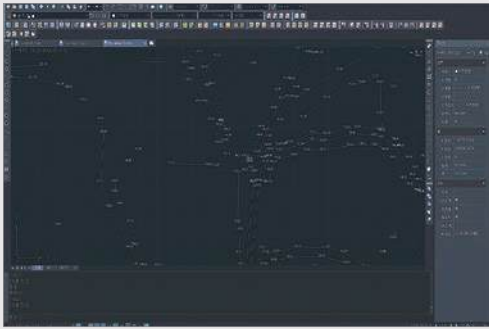
### CivilPro



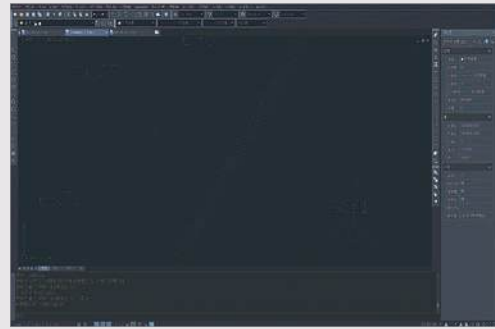
• 브레이크 라인을 적용한 CivilPro의 삼각망 구성  
• 단 몇 초 만에 브레이크라인 적용



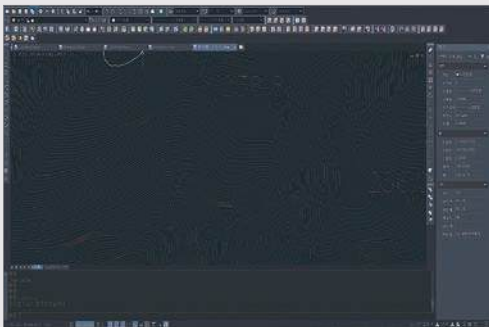
• 브레이크 라인을 적용한 CivilPro의 등고선 구성  
• 현황을 고려한 정확한 등고선 작성



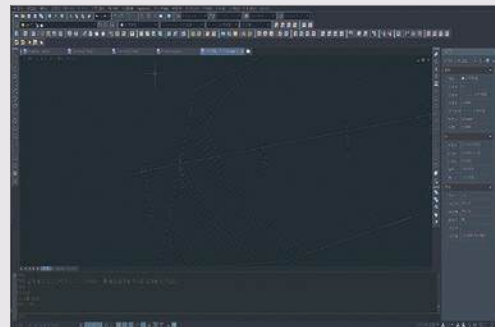
- 코드표에 의한 현황선 자동 작성
- 수로 등의 현황선 3D 오프셋 기능



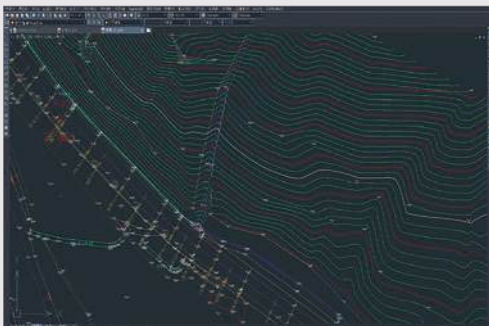
- 코드표에 의한 점심별 및 라인심별 자동 작성



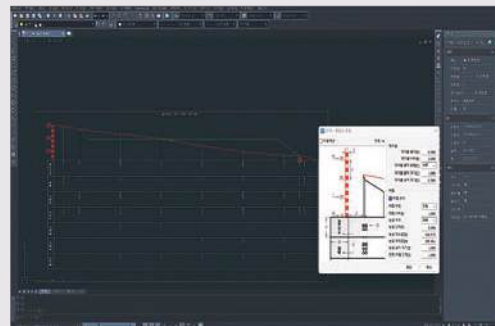
- 수치지도 등고선 인식하여 사용 가능
- 5,000 지형도의 1m 등고선 자동 작성



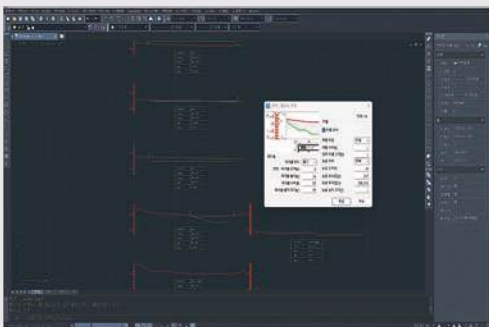
- 클릭 한 번으로 법면 자동 작성
- 마우스 클릭으로 스테이션 추가 및 삭제



- 마우스를 이용한 IP 입력 가능
- 직선, 원곡선, 복심곡선, 지하철, 철도 등 설계제원 입력



- 클릭 한 번으로 종단도 자동 작성
- 별도의 증,횡단도 편집 기능 지원



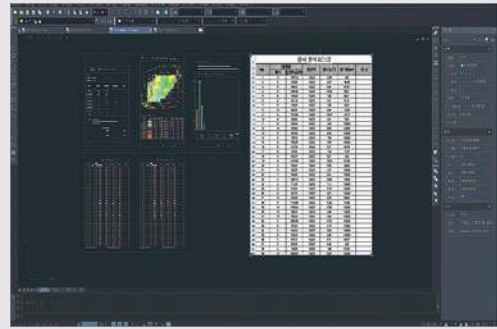
- 클릭 한 번으로 횡단도 자동 작성
- 사용자 틀도면, 테이블 지정 가능

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	스테이션	누가거리	거리차	지반고	계획고	물품	제척	누계	생토	채척	누계
2	No.0-7.927	0	0	233.546	0	0	0	0	0	0	0
3	No.0-4.459	3.468	3.468	234	230	0	0	0	81.49	14.131	14.131
4	No.0	7.927	4.459	234.385	234.385	11.513	25.667	25.667	14.735	51.016	65.147
5	No.0-7.394	15.321	7.394	234	230	92.132	383.176	408.842	29.508	163.567	228.714
6	No.0-14.120	22.047	6.726	234	230	187.045	938.87	1347.713	48.118	261.057	489.771
7	No.0-15.773	23.699	1.653	234	230	217.195	334.043	1681.756	53.59	84.046	573.817
8	No.1	27.927	4.227	233.807	230	303.725	1101.043	2782.799	67.618	256.19	830.008
9	No.1+17.748	45.675	17.748	234	230	534.074	7434.802	10217.6	113.35	1605.949	2435.956
10	No.2	47.927	2.252	234.295	230	552.478	1423.24	13440.84	118.11	2605.79	2696.535
11	No.2+3.361	51.288	3.361	235	230	571.814	1889.485	13330.33	123.918	406.751	3102.289
12	No.2+7.088	54.994	3.707	236	230	611.995	2193.952	15524.28	127.136	465.278	3568.566
13	No.2+10.520	58.446	3.452	237	230	640.594	2161.968	17686.25	125.29	435.687	4004.253
14	No.2+13.972	61.898	3.452	238	230	667.027	2256.823	19943.07	117.582	419.172	4423.425

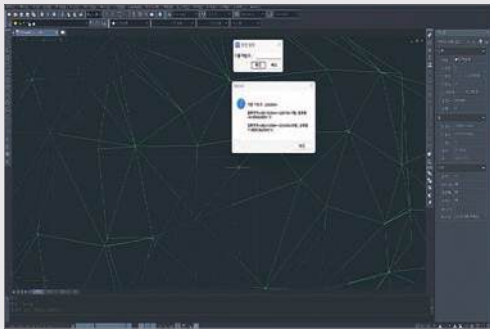
- 토적 계산부 자동 작성 가능
- 여러 종단 축선별로 신속한 물량 비교 가능



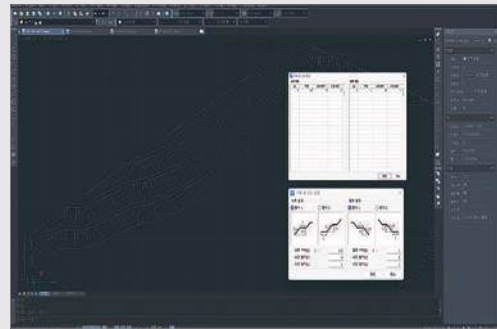
- 삼각망 평균 경사 방식을 사용한 경사도 산출
- 면적 보정 기능 탑재
- 2개 이상 연속 블록 연결 계산



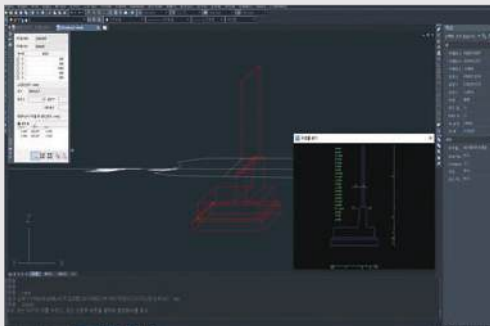
- 격자 작성과 동시에 평균 경사도 계산표 자동 작성
- 엑셀 파일 저장



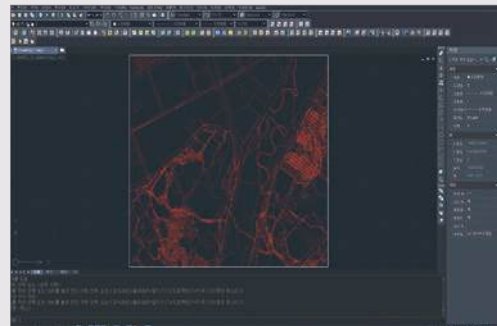
- 삼각망에 의한 평면 물량 자동 계산 기능
- 성도, 절토부 구분 표시 기능



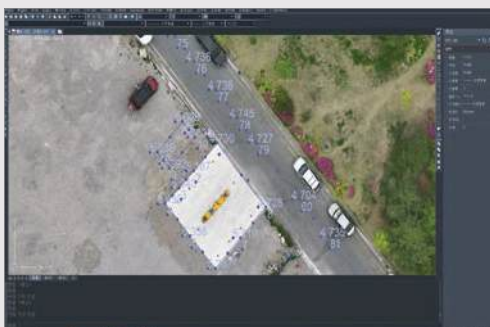
- 법규에 의한 각 단별 구배와 소단 편집 기능
- 성도부의 법면 시작 지점 선택 가능



- 구조물 삽입 기능



- 격자영역 클릭으로 지적도 불러오기 기능
- 경위도, TM좌표 선택 불러오기 기능(GRS 80)
- Bessel 좌표로 변환 기능



- 드론 후처리 프로그램에서 벡터라이징 된 데이터를 캐드 축점으로 변경하는 기능 (3D축점추출)



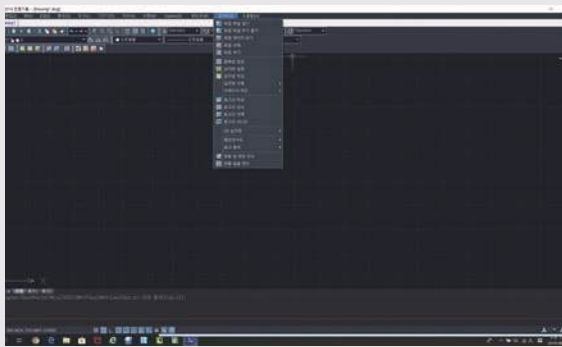
- 드론 후처리 프로그램에서 생성된 정사 사진 원좌표 불러넣기 기능(tiff파일)
- 캐드에서 그리기 기능 지원

# SloPro

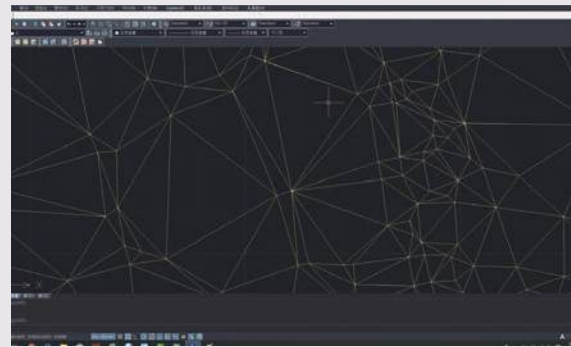
경사분석 프로그램



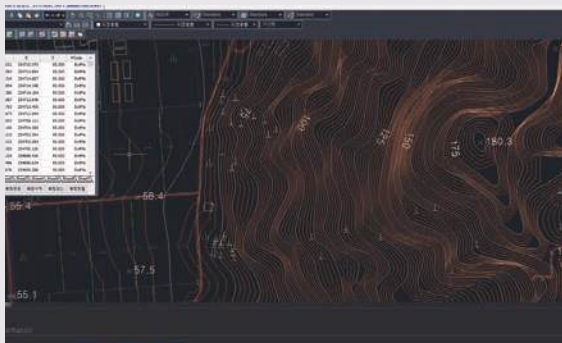
ZWCAD 기반으로 합리적인 가격으로 누구나 쉽게 사용 가능  
 현황 정리, 수치 지도 자동인식, 평균 경사도 자동 계산  
 측량 데이터 현황 정리 기능 제공  
 고유의 독자적인 브레이크 라인 기능으로 정확한 등고선 작성  
 모든 방식의 측량 데이터 및 수치 지도를 동시에 처리  
 모든 종류의 평균 경사도 계산 및 출력 양식 자동 작성



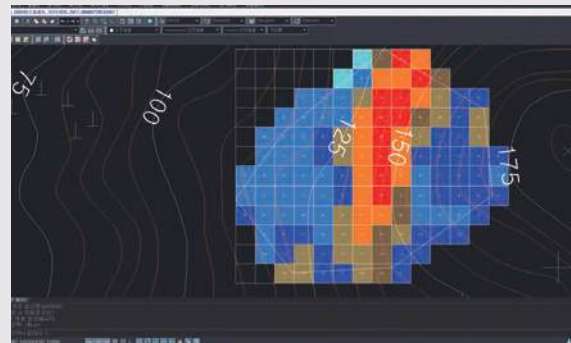
- ZWCAD 기반 프로그램



- CivilPro와 같은 삼각망 구성방법
- 단 몇 초 만에 브레이크 라인 적용



- 수치지도 등고선도 그대로 활용 가능
- 5,000 지형도의 1m 등고선 자동 작성



- 삼각망 평균 경사 방식을 사용한 경사도 산출
- 면적 보정 기능 탑재
- 2개 이상 연속 블록 연결 계산



# ZWCAD

영구 라이선스 | 지드림 무상지원 | CivilPro와 완벽 호환

30일 무료 데모 ▶  
ZWCAD 설치파일



ZWSOFT사는 1993년 설립, 2002년 ZWCAD 범용 캐드를 개발하였으며 2010년 미국 CAD 전문 회사인 VX사를 인수, 본사 1,680명, R&D 800명의 인원이 260여개 파트너사와 더불어 15개 언어로 개발되고 있습니다.

기존 틀에 익숙한 인터페이스, 명령어 체계로 운영되고 있으며, 라이선스 유형은 영구형으로 투자비용을 크게 절감시킬 수 있습니다. 최근 업데이트된 2024버전에서는 다중 출력, LAS 및 포인트 클라우드 대용량 파일을 빠르고 간편하게 처리되고 있습니다. 30일동안 무료 데모로 시험해볼 수 있는 ZWCAD를 지금 설치해보세요.

## 복잡한 도면에서의 설계효율 UP



- 안정성 최대, 100MB 이상 도면 작업효율 증대
- DWG 100% 호환 (DWG, DXF, DWF, DWT)
- A사 캐드와 명령어, UI 등 호환
- PDF 변환, 다중 출력 등 다양한 리스 기능 제공
- ZDREAM 무상 제공 및 다양한 3rd-party 연동



A사 제품에 비해  
비용절감



인증된 ZWCAD  
전문 기술팀 지원



자유로운  
유지보수 체계



공공기관 도면  
납품 100%가능



불법소프트웨어 단속,  
내용증명 해결



기존캐드와 명령어,  
UI 등 호환

## 이미 많은 고객사가 증명하였습니다

국내 대기업 300개사 이상 전세계 90만 유저가 선택한 ZWCAD

### 건설사



### 기계 | 제조 | 조선



### 설계 | 토목 | 인테리어



### 공공기관 | 기타





## EYR / VRTK

이미지 측량을 통한 3D 모델링

1,408채널  
무게 0,97kg  
라디오모뎀내장(BASE, ROVER 지원)  
IMU가 내장된 틸트 측량  
전면카메라 5MP,  
하부카메라 2MP(듀얼 카메라)  
라이브 뷰 측설 가능

IP68등급  
내장형 배터리  
기울기 측량 최대 60도 경사각 지원  
비접촉식 영상을 활용한 이미지 측량  
간편한 충전(USB-C Type)



VRTK



EYR



## V200 Plus

한국형 GNSS Hi-Target(VRS, RTK 겸용)



- 1,408채널
- 무게 770g
- IMU센서 탑재
- 컴팩트한 디자인 설계
- 라디오모뎀내장(BASE, ROVER 지원)
- 기울기 측량 최대 60도 경사각 지원

- 내장형 배터리
- 간편한 충전(USB-C Type)

## SL7

증강현실을 시각화한 측설 기능



1,408채널  
 무게 0.75kg  
 라디오모뎀내장(BASE, ROVER 지원)  
 길어진 배터리 수명(최대 24시간 작동)  
 AR 측설 기능

IP68등급  
 내장형 배터리  
 IMU가 내장된 틸트 측량  
 간편한 충전(USB-C Type)  
 기울기 측량 최대 60도 경사각 지원



## iRTK5N

보정이 필요없는 경사센서 탑재(IMU)

866채널  
 무게 1.3kg  
 터치 가능한 1.3" HD OLED 화면  
 라디오모뎀내장 (BASE, ROVER 지원)

탈착식 배터리  
 전자기포 측정지원 (보정 가능)  
 IMU가 내장된 혁신적인 틸트 측량  
 기울기 측량 최대 60도 경사각 지원



## 컨트롤러

GNSS 수신기의 최적화된 컨트롤러

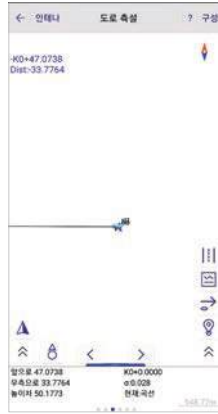
제품명	iHAND55	갤럭시 탭 Active 5	DS60
			
CPU속도	2,0 GHz	2,4GHz	2,2GHz
CPU종류	옥타코어(8)	옥타코어	옥타코어(8)
OS	10	Android	10
LCD	720 x 1280 5,5"	1920 x 1200 (WUXGA)	1280 x 720 5"
카메라	13MP	13MP	16MP
	HD(720 x 1280)	UHD(3840 x 2160)	FHD(1920 x 1080)
RAM	2GB	6GB	4GB
ROM	16GB	128GB	64GB
MicroSD (최대 지원 용량)	128G	1TB	128GB
블루투스	V2,1 + 4.0	V5,3	V5.0
GPS	GPS, Glonass, BDS, AGPS	GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS	Stand Alone, A-GPS
센서	중력센서, 콤파스, 광센서, 자이로스코프	가속도, 지문, 자이로, 지자기, 홀, RGB 광, 근접	측광센서, 근접센서, 3축 나침반, 동작인식센서
무게	480g	433g	273g
크기	85(W) x 236(L) x 25(D)mm	213,8(W) x 126,8(L) x 10,1(D)mm	76(W) x 154(L) x 18,7(D)mm
배터리	7500mAh(일체형)	5050mAh(탈착형)	4000mAh(탈착형)
사용시간	약 14시간	최대 15시간	약 10시간
단자	C타입	C타입	C타입

# Hi-Survey Road

안드로이드 측량앱



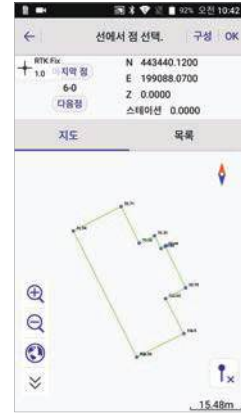
메인 메뉴



도로 측설



AR 측설



도면 측설

## Hi-Survey Road

심플한 메뉴로 쉬운 사용법  
 도로 선형을 현장에서 입력 가능  
 Excel, dxf, txt, shp 등 여러가지 형식의 파일 지원

구글 지도 지원  
 실시간 AR 측설 기능 지원  
 횡단 측량 및 3D 면적 측량으로 성토, 절토량 확인 가능

# SmartSurvey (스마트서베이)

현장실무자 제안, 자사개발팀 제작, 측량기술자 검증



스마트서베이

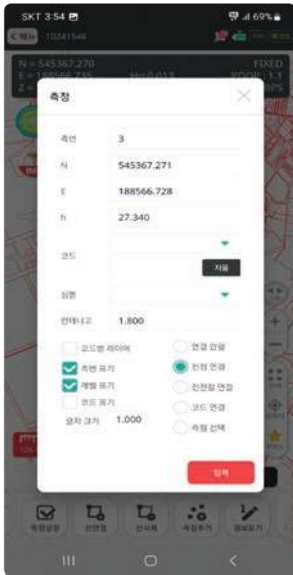
android

kakaomap

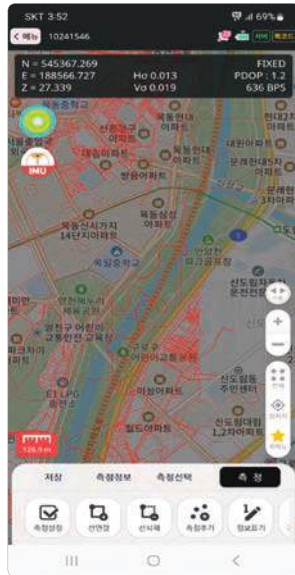
지 적 도

# SmartSurvey 주요기능

안드로이드 기반 GNSS 측량 소프트웨어



취득 현황데이터를 화면상에 표시하고자하는 심볼, 코드, 선연결, 옵션 등 선택하여 표현 가능



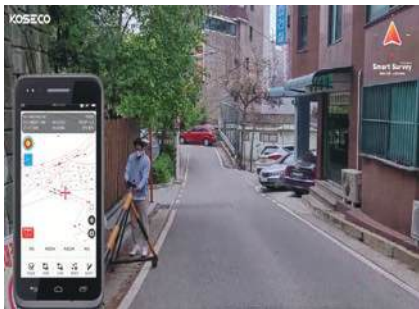
KakaoMAP을 배경맵으로 활용 가능하며 범위를 지정해 전국 최신허지도 다운(DXF) 저장 가능



측설 시 다양한 기준방향 제공 (이동, 태양, 북쪽, IMU측설)



측설 시 도면에서 모든 스냅 선택 가능(스냅 ON/OFF)



현황 및 경사측정



단지 내에서도 Fixed 유지



도근점 불러오기 후 매칭



광파기 연결 후 이어서 측량 가능



## GS16

최상의 자가학습 GNSS 스마트 안테나

멀티 주파, 멀티 위성 신호를 지능적으로 관리  
(정밀도에 향을 줄 수 있는 좋지 않은 위성  
신호를 지능적으로 선택)

작고 가벼운 하우징

555채널로 더 많은 위성 확보, 더 빠른 초기화

SmartCheck 기술로 정확도 향상

IP68 방진 방수

통합형 전화 모뎀 및 UHF 라디오 RTK 장착

네트워크가 RTK 지원되지 않는 전세계 어디서나  
cm정확도 확보가 가능한 SmartLink 기술

보정신호가 끊어져도 최대 10분간 RTK  
신호유지가 가능한 SmartLink fill 기술



## GS18T

가장 빠른 GNSS RTK 장비

자기장 향이 없고, 초기화가 필요하지 않은  
IMU 경사보정으로 20% 작업시간 절감

기울기 제한이 없음

555채널로 더 많은 위성 확보, 더 빠른 초기화

SmartCheck 기술로 정확도 향상

IP68 방진 방수

전화 모뎀 및 UHF 라디오 RTK 장착

네트워크 RTK가 지원되지 않는 전세계 어디서나  
cm정확도 확보가 가능한 SmartLink기술

컴팩트한 무선 통합 알루미늄 하우징



# GS18i

비주얼 포지셔닝이 가능한 GNSS 스마트 안테나

GNSS 장비로 측정할 수 없는 위치의 점을 캡처 가능  
 장비가 추가되지 않아도 많은 위치의 값 취득 가능  
 1분 안에 측량장비 정밀도로 수백점을 측정 가능  
 현장을 빠르게 캡처한 후 필요한점을 나중에 선택 가능  
 현장이 변경되거나 사라져도 기존 위치를 측정  
 현장 또는 사무실에서 이미지를 터치하여 점을 측정



제품명	GS16	GS18T	GS18i
채널	555	555	555
정밀도 (network RTK)	Hz : 8mm + 0,5ppm V : 15mm + 0,5ppm	Hz : 8mm + 0,5ppm V : 15mm + 0,5ppm	Hz : 8mm + 0,5ppm V : 15mm + 0,5ppm
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 555채널 L5지원</li> <li>· 더욱더 향상된 수신도</li> <li>· Smart Link 지원(옵션)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMU 경사보정센서 탑재</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMU 경사보정센서 탑재</li> <li>· 555채널 L5지원</li> </ul>
소프트웨어	Leica Captivate	Leica Captivate	Leica Captivate
컨트롤러	CS20	CS20	CS20, CS35
경사보정	지원 안함	지원함	지원함

# SmartSurvey T

안드로이드 기반 GNSS 측량 소프트웨어

블루투스가 없는 구형 모델도 외장 블루투스\*를 연결해 사용 가능

\* SD1000 외장 블루투스

# TotalStation

## HTS-420R

Hi-Target TotalStation



무타겟 토탈스테이션  
 현장 측량작업에 최적화  
 고정도 디지털 신호처리(방위각 자동 저장)  
 SmartSurvey와 100% 호환(블루투스 내장)  
 USB 메모리스틱 다운로드/업로드  
 대용량 충전식 리튬이온 배터리(16시간 측정) 2EA

일체형 레이저 구심기  
 무게 : 배터리 & 트리브랙 포함 약 5.5kg  
 동작온도 : -20℃ □ 08 50℃  
 방수/방진 : IP65  
 전자식 양축 자동 보정 장치



### 사양

정확도	최소표시		1소자 프리즘 측거정도(m.s.e)	측정거리(가시거리 약 20km 일반적인 기상조건)		
	각	거리		무타겟	1소자 프리즘	3소자 프리즘
2"	1"	0.1mm	표준 2mm + 2ppm 무타겟 3mm + 2ppm	600m	3,000m	6,000m

# SLT10

SATLAB TotalStation

무타겟 범위 1,000m  
 HD 2.8인치 고휘도 컬러 디스플레이  
 전자식 양축 자동 보정 장치  
 충전식 리튬배터리(C-Type)  
 대용량 배터리로 길어진 사용시간(최적 36시간)

레이저 포인트 구심기  
 양면 영·숫자 실리콘 키보드  
 블루투스 통신 연결  
 방진/방수 : IP65  
 망원부 30배율



## 사양

정확도	최소표시		1소자 프리즘 측거정도(m.s.e)	측정거리(가시거리 약 20km 일반적인 기상조건)	
	각	거리		무타겟	1소자 프리즘
2"	1"	0.1mm	표준 2mm + 2ppm 무타겟 3mm + 2ppm	1,000m	5,000m

# TS01

Leica FlexLine TotalStation

라이카 FlexField S/W  
 가이드라이트· 무타겟 최대 500m  
 240×128px, 28키, 화면조명  
 Bluetooth, WLAN 지원

IP55 방진 방수  
 레이저 구심  
 신속한 셋업과 측정  
 직관적인 SW



## 사양

거리측정	구분	2" 5"	거리정확도	무타겟	3mm + 2ppm
	무타겟	1.5m ~ 500m		1소자	2mm + 2ppm
	프리즘	1.5m ~ 3000m		레이저구심 정확도	1.5m ~ 1.5mm
측정시간	표준측정	1.5초	시스템	디스플레이	240x128px, 흑백, 28키
	신속측정	1.1초		메모리	50,000점
	연속측정	0.15초		인터페이스	데이터 통신
망원부	배율	28배율	전원	GEB264	평균 24시간
	광각	100m 에서 2.8m		사용온도	-20° ~ +50°
	FOV	1° 30' / 1.66gon		환경 특성	보관온도
무게	본체	5.9kg	방진/방수	IP55	

# TS07 / TS10

SmartSurvey, SurveyPro 호환

## 사양

제품명	TS07	TS10
각 정밀도	1" 2" 3" 5" 7"	1" 2" 3" 5"
거리정밀도(프리즘)	2mm + 2ppm	1mm + 1,5ppm
거리정밀도(무타겟)	1mm + 1,5ppm	2mm + 2ppm
측정거리(프리즘)	1.5 ~ 3,500m	1.5 ~ 3,500m
측정거리(무타겟)	1.5 ~ 500 / 1,000m	1.5 ~ 500m / 1,000m
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 레이저 구심</li> <li>- 자동기고계측정기능(옵션)</li> <li>- 사용하기쉬운 S/W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동 기계고 측정</li> <li>- 캡티베이트 SW 사용 5인치 디스플레이 적용</li> </ul>
소프트웨어	Leica FlexField	Leica Captivate
카메라	없음	옵션
키보드-디스플레이-유닛	3.5인치 QVGA컬러 터치, 28key	5인치, 컬러 & 터치 숫자 키보드
자동기계고	옵션	포함
극지대 버전	옵션	옵션



# TS13

업그레이드가 가능한 자동형 토탈스테이션

고성능 ATR  
자동타겟 인식, Auto Lock, SpeedSearch  
무타겟 500m / 1,000m 측정

캡티베이트 소프트웨어 적용  
합리적 가격의 모터라이징 토탈스테이션  
1인 측량 솔루션에 최적화



## 사양

구분	내용	
각도부	정확도	1", 2", 3", 5"
거리부 (1소자기준)	측정거리	1.5m to 3,500m
	정확도	1mm + 1,5ppm
거리부 (무타겟)	측정거리	1.5m to 500m / 1000m
	정확도	2mm + 2ppm
소프트웨어	라이카 캡티베이트 소프트웨어	
일반사항	자동 시준	원형프리즘(GPR1/GPH1P 1,000M), 360도프리즘(GRZ4/GRZ122 800M)
	레이저 구심	장비 높이 1.5m당 1.5mm
	배터리	작동시간 : 8 ~ 10시간
	작동온도 / 무게	-20°C ~ 50°C / 5.0kg
	통신포트	RS232, USB, 블루투스, WLAN

# MS60

측정과 스캔이 가능한 멀티스테이션

## Onboard 터널프로그램 스캔버전

코세코 독자개발 TunnelOne 스캔버전을 탑재하여 3D 내공측량이 가능합니다

- 3D 레이저 스캐닝 기능
- 2000m 무타겟 범위
- 고해상도 망원경 카메라
- 동급 최강의 속도와 가속도



## 최고급 토탈스테이션

매우 정확한 각도 및 거리 측정, 견고한 디자인 및 사용하기 쉬운 앱. 동적 잠금 및 자동 높이와 같은 향상된 자동화 기능과 자가 학습 ATRplus 기능을 갖춘 MS60은 가장 까다로운 조건에서도 효율성을 높여줍니다.

## 3D 레이저 스캐닝

초당 최대 30,000포인트(Hz)를 스캔하여 작업을 빠르게 완료하고, 조밀한 스캐닝 데이터를 얻을 수 있습니다. MS60은 zenith 스캔을 포함한 최적화된 스캔 경로를 갖추고 있어 총 스캔 시간을 크게 줄일 수 있습니다.

## 디지털 이미징

30배 확대 망원경 카메라를 포함한 디지털 이미징 기술을 사용하면 장비에서 원격으로 정확한 이미지 기반 측량을 수행하는 동시에 확장된 이미지 문서를 포함할 수 있습니다.



## 빠른 2000m 무타겟 기능

2000m까지 가능한 고속 무타겟 기능으로, 측정시간을 대폭 감소시키는 강력한 기능

## 사양

구분	내용	
각도부	정확도	1"
거리부 (1소자기준)	측정거리	1.5m to > 10,000m
	정확도	1mm + 1.5ppm
거리부 (무타겟)	측정거리	1.5m to 2000m
	정확도	2mm + 2ppm
스캐닝 기준	스캔 속도	30,000 pts/sec
	30 kHz모드	60m / 3mm @ 50m
	8 kHz 모드	150m / 1.5mm @ 50m
	1kHz 모드	300m / 1.0mm @ 50m
	1Hz 모드	1000m / 0.6mm @ 50m
이미지	센서	5 Mpixel CMOS / up to 20 fps

구분	내용	
ATR 기능	1소자 기준	1,500m / 1,000m
	360° 프리즘	1,000m / 1,000m
	정확도	1" / typ 2.5s
	망원경 배율	30
일반사항	레이저 구심	장비 높이 1.5m당 1.5mm
	배터리	작동시간 : 약 9시간
	작동온도	-20°C ~ 50°C
	방진/방수	IP65
	무게	7.7kg
통신포트	RS232, USB, Bluetooth, WLAN	

## 토탈스테이션 내장형 터널 내공 측량 프로그램

국내최초 개발한 토탈스테이션 내장형 (온보드 프로그램)

TunnelOne의 데이터 처리 능력 및 기능은 현존 최강임을 가히 자부합니다.

TunnelOne은 터널측량의 새로운 시대를 여는 차별화된 시스템으로 Window형 운영체제를 기반으로 TotalStation 본체만으로 실시간 터널여굴 확인 측량이 가능합니다.

터널 내부의 열악한 환경에서 보다 간편하고 신속한 확인 측량이 가능합니다.

**특허권 보유** 『제10-0563976호』 컴퓨터 지원 설계방식의 터널 자동측량 및 발파점 마킹방법 (2006. 3. 17)



[ 단면 측정 데이터 확인 ]



[ 터널 단면 & 측정 포인트 표기 화면 ]



[ 수동 측량 및 자동측정 ]



[ 터널단면 실시간 측정 데이터 화면 ]

도로점 측설  
발파점 찾기  
(자동 발파점 마킹 : 자사 특허권 보유)

불필요한 주변기기(노트북, PDA)해방  
굴착작업의 최적화  
천공패턴의 적절한 조정

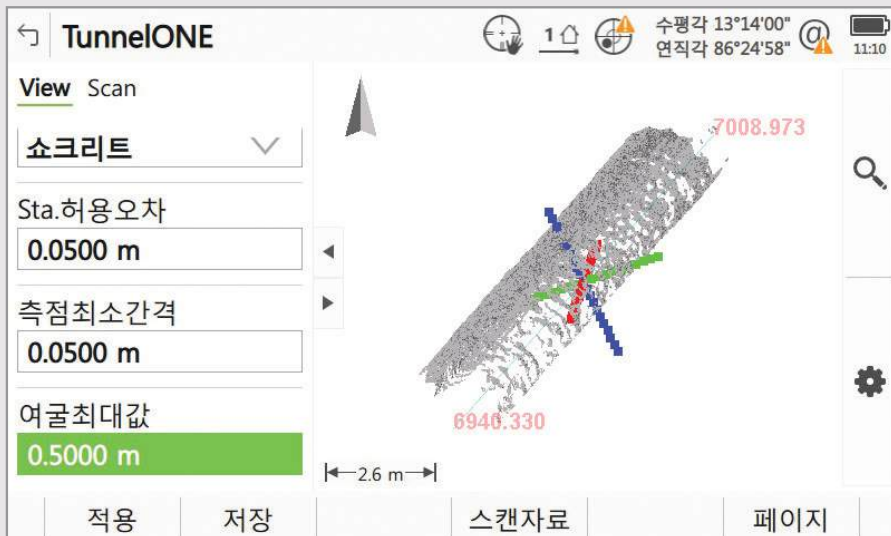
완벽한 선형 해석  
잔해물량 투입 감소



스캔모드 추가



스캔 셋팅  
- 스테이션 지정 자동 스캔



스캔 후 뷰어

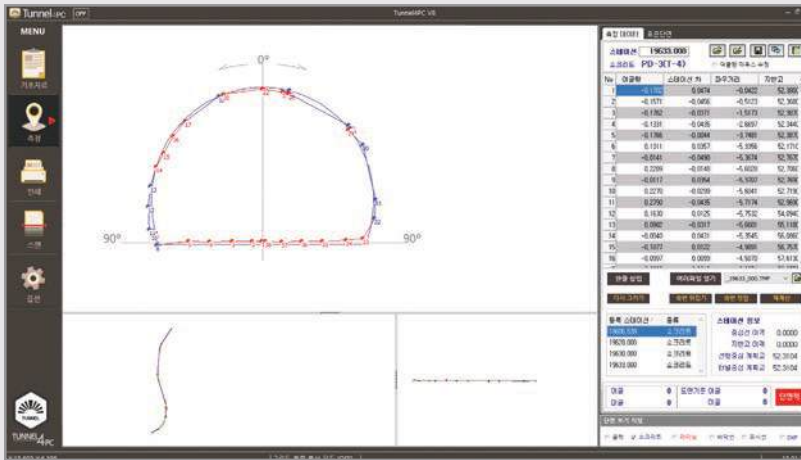
## RoadOne

장비내장형 도로측량 S/W

### 토탈스테이션 ON-Board형 도로 및 횡단측량 프로그램

- 도로 및 철도 중심 측량, 측설
- 옵셋값을 이용한 용지폭, 구조물 측설 & 확인 측량
- 실제 스테이션에 맞는 정확한 데이터 취득
- 완벽한 선형 해석  
(직선, 곡선, 크로소이드, 지하철, 3차 포물선, 완화곡선, 난형곡선, 동심원 크로소이드, 동심원 3차 포물선)

측정 화면



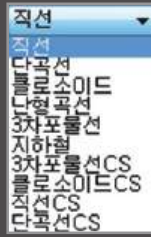
[자동 측정]



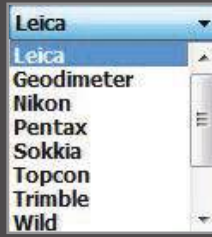
[자동 측정 수행창]



[터널 및 슬로프 수직구]



[선형 종류]



[기종 선택]

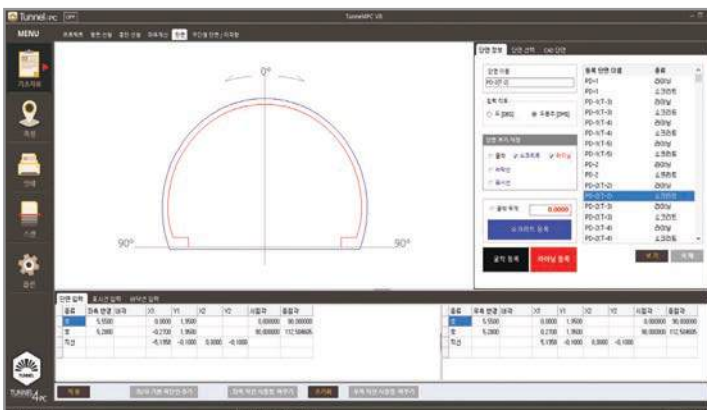
일반터널 및 슬로프, 수직구 터널 측량  
 국내 대부분의 선형 제원 해석 가능  
 (동심원 선형, 도로, 철도, 지하철, 난형곡선)  
 평면 선형, 종단 선형 동시에 활성화 기능  
 선형 IP와 종단 VIP 등 각 속성별 입력 방법  
 도로 편구배 구간 스테이션별 변화 표시

국내 사용 중인 대부분의  
 토탈스테이션과 호환  
 기계점 자동 저장 기능  
 셋팅 값 홀딩 기능



[측점 데이터 창]

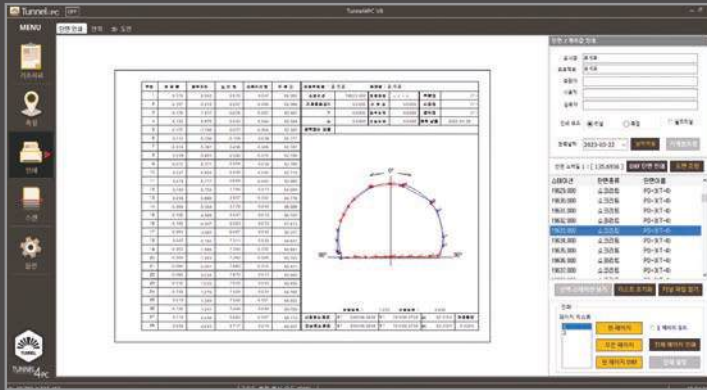
단면 입력



[AutoCAD 단면을 이용한 단면제원 추출]

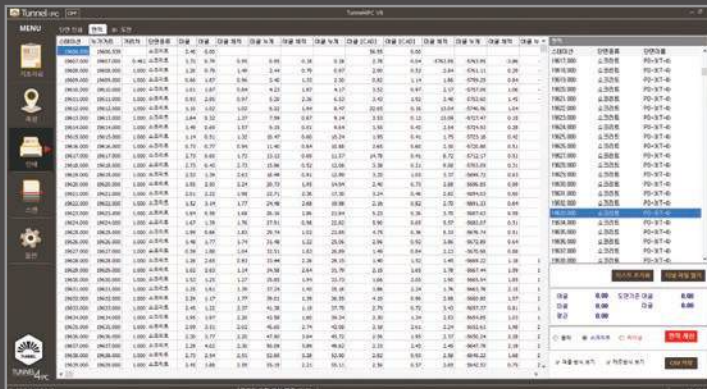
내각을 이용한 단면 입력  
 AutoCAD 도면을 이용한 데이터 추출  
 좌우 분리형, 굴착선 옵션 기능  
 일반 단면 및 2-ARCH, 3-ARCH 등  
 모든 단면 입력 기능  
 DB를 이용한 단면 작성





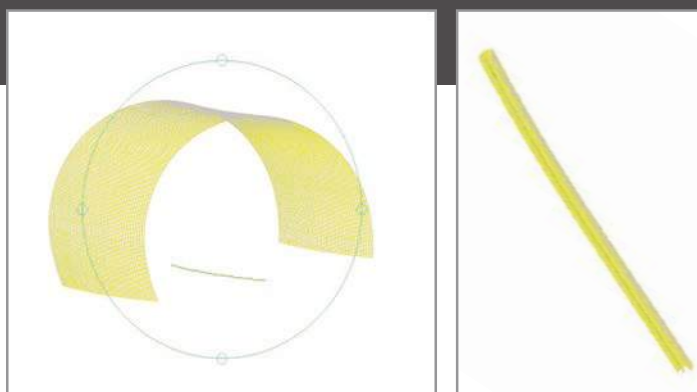
[데이터 보고서 작성]

선택 스테이션 및 연속 인쇄 가능  
 보고서 AutoCAD 파일 저장 기능  
 여굴 보고서 및 좌표 보고서 기능  
 측량선 레이어 색 지정 변경 기능  
 측량자, 시공사 및 감리단 결재란  
 철도 시방서에 준한 보고서 양식



[미·여굴 면적 산출]

쇼트, 라이닝별 미굴 여굴 면적 산출  
 쇼트, 라이닝별 미굴 여굴 체적 계산  
 선택 스테이션 별 면적 및 체적 계산  
 Excel 저장 및 인쇄



[3D View 기능]

[전체 단면 Simulator]

3D를 이용한 Simulator 가능  
 예상 공정 예측 가능  
 기초 데이터를 이용한 가상 터널 및 측정 데이터 동시 표시 가능

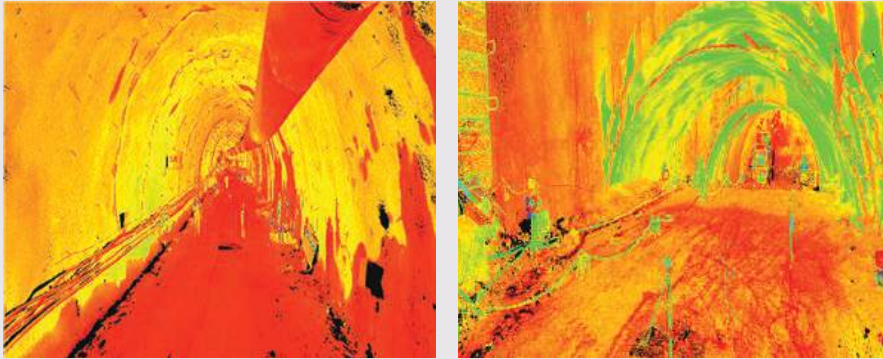


[각종 저장 기능]

CAD 및 JPG 저장 기능



## 스캔버전



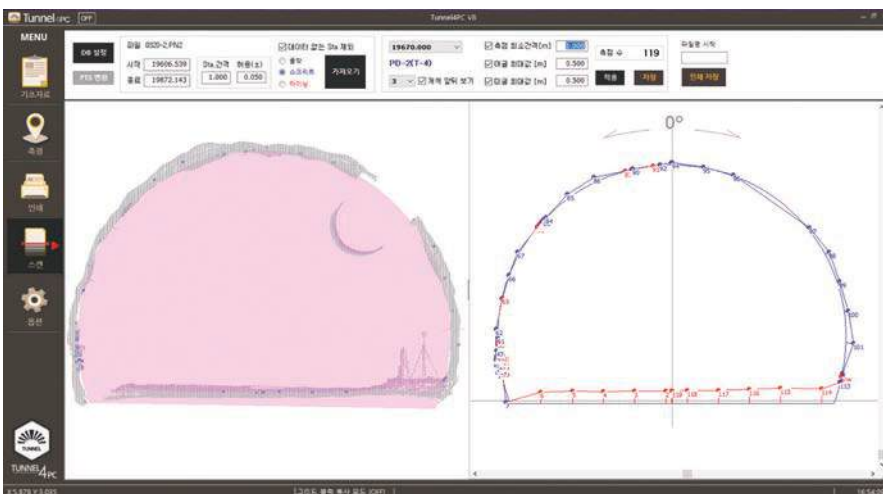
### [ 터널 내공 스캔 데이터 ]

실제 현장에서  
적용된 스캔 데이터



### [ 스캔데이터 출력 ]

3D 스캔을 활용하여  
취득한 데이터 불러오기



### [ 스테이션별 스캔데이터 확인 ]

미굴, 여굴 최대값, 허용범위  
설정으로 데이터 선별  
스캔한 터널 내공 단면  
데이터 확인 및 인쇄

# GoSLAM<sup>®</sup>

혁신적인 3D 스캐닝 기술로 미래를 담다  
고슬램 휴대형 레이저 스캐너

## RS100i

슬램 장비만 전문적으로 취급하는 'GoSLAM' 과  
다년간 측량 기술 노하우를 쌓아온 'KOSECO'가 만났습니다

높은 정확도와 속도로 복잡한 환경에서도 뛰어난 성능을 발휘하는 GoSLAM RS100i 핸드헬드 레이저 슬램 스캐너를 소개합니다. 혁신적인 기술로 빠르고 정밀한 스캐닝을 경험하고 높은 수준의 작업 효율성을 실현하세요.



높은 정확도



긴 스캔거리



간편한 앱 제어 및 실시간 스캔 확인



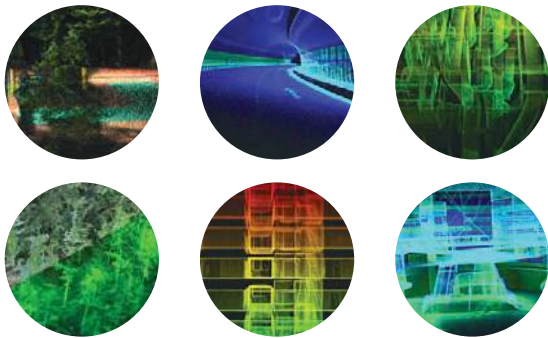
뛰어난 내후성으로 -35 ~ 60°C 환경에서도 작동



배터리 및 베이스와 스캐너의 분리로 무게 분산, 장시간 작업에도 무리가 없음



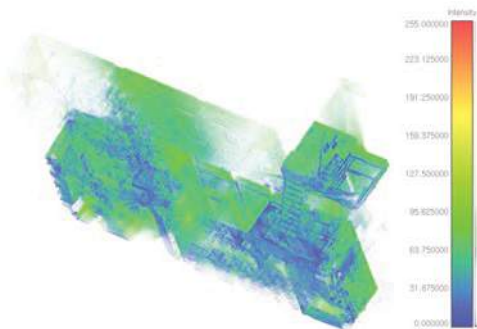
컬러 모듈 지원  
색상, 파노라마 사진, 영상의 동기화 생성, 파노라마 연결 기능이 가능한 트루 컬러 포인트 클라우드



다양한 스캐닝 모드 지원  
여러 작업 환경에서 응용 가능  
GNSS 모듈을 통해 GNSS 수신기 연동 가능  
실시간 위치 데이터를 센티미터급 정확도로 수신  
복잡한 지형에서도 최적의 스캐닝 결과 도출



- 스캔 거리 : 120m (300m)
- 스캔 속도 : 16채널 - 초당 32만 포인트, 32채널 - 초당 64만 포인트
- 포인트 정확도 : 1cm(최대)
- 동작 모드 : 물리 버튼 + 모바일 어플리케이션
- 저장 공간 : 내장 SSD 1TB
- 무게 : 1.53kg(핸드헬드 스캐너)
- 배터리 시간 : 총 5시간
- 멀티 플랫폼 : 핸드헬드, 백팩, UAV, 차량 등



# Leica RTC360 3D Laser Scanner

빠르고 민첩하고 정확한 3D 리얼리티 캡처 솔루션

## 신속성

초당 200만 포인트 스캔 속도, 최신 HDR 카메라 시스템을 장착하여 3D 스캔 및 이미지 취득을 2분 이내  
VIS 기술을 적용하여 현장에서 스캔과 동시에 자동 정합 포인트 클라우드 정합 시간을 95% 이상 절감

## 간편성

RTC360은 작고 가벼워 본체와 삼각대를 백팩에 넣어 현장 이동이 용이합니다.



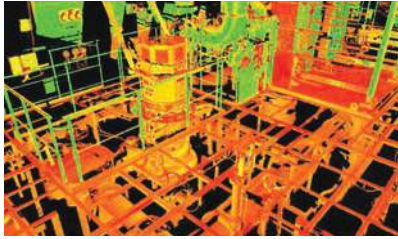
일반	
데이터 취득	2분 이내 풀동 스캔 및 파노라마 이미지 취득 (6mm@10m 해상도)
실시간 정합	VIS(Visual Inertial System)와 IMU(Inertial Measurement Unit)를 연동하여 점군데이터를 실시간으로 자동 정합
이중 스캔	움직이는 물체를 자동 제거
스캐닝부	
거리측정	빠른 스캔속도의 WFD(Waveform Digitizing) 기술
레이저 등급	1 (IEC 60825-1 : 2014), 1,550nm
스캔 범위	360° (수평) / 300° (수직)
거리	0.5 - 최대 130m
속도	2,000,000포인트/초
작업 모드	3개의 해상도 셋팅 옵션(3/6/12mm@10m)
정밀도	각정밀도 18" 거리 정밀도 범위 1.0mm + 10ppm 3D point 정확도 1.9mm@10m / 2.9mm@20m / 5.3mm@40m
노이즈 범위	0.4mm@10m, 0.5mm@20m
카메라부	
카메라	1,200만화소 3대의 카메라 시스템, 4억 3,200만화소 풀동 캡처 360° x 300°
속도	극한 환경에서도 1분 이내 촬영
HDR	자동, 5 Brackets(5장 중 최상을 선택)

자동정합센서	
VIS	스캐너 위치에 움직임을 실시간 추적하는 영상 강화 관성 측정 시스템
기울기 자동측정	IMU 기반 스캐너 기울기 측정 및 보정
추가 선택사항 센서	고도계, 나침반, GNSS
인터페이스	
스캐너 화면	터치 스크린 컨트롤, 풀컬러 WVGA 그래픽 디스플레이, 480×800픽셀
태블릿 기기	아이패드, 안드로이드
무선장치	내장 무선랜(802.11 b/g/n)
저장 장치	USB 256GB 3.0 플래시 드라이브
플랫폼	
크기	120×240×230(mm)
무게	5.35kg
작동온도	-5°C to 40°C
보관 온도	-40°C to 70°C
먼지/습도	IP54

## Leica BLK360 G2

초소형, 초경량의 차세대 이미징 레이저 스캐너

- 4개의 스캔 설정을 통한 초당 680,000포인트 취득
- 5개의 브래킷 HDR을 포함한 풍부한 HDR이미지
- VIS(Visual Inertial System)기술로 현장에서 자동 정합
- BLK Live APP을 통한 실시간 데이터 캡처 피드백

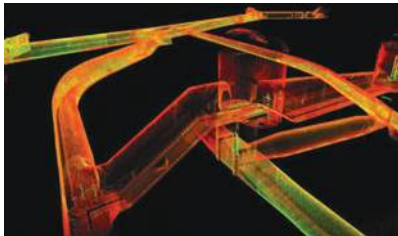


제품명	BLK360 G2
스캔속도	680,000 pts/sec
정밀도	거리 : 4mm@10m / 3차원 : 4mm@10m
측정거리	0.5m to 45m
레이저 클래스	Class 1 (IEC 60825-1에 따름)
통신	Wi-Fi 및 USB-C 타입 (USB 3.0)
크기 및 무게	높이 155mm 직경 80mm / 750g

## Leica BLK2GO

자유롭게 한 손으로 캡처하는 현실 세계

- 고속듀얼축 LiDAR, 멀티 카메라 비전시스템, IMU를 결합한 GrandSLAM (Simultaneous Localization and Mapping)
- 고정식 스캐너와 달리 작업 중단 없이 이동하면서 스캔
- 객체의 위, 아래, 모서리 등을 공간인식 기술을 사용하여 스캔
- 스캔을 시작하는 순간부터 3D 포인트 클라우드 자동 구축



제품명	BLK2GO
스캔속도	420,000 pts/sec
정확도	거리 : ±3mm / 실내 : ±10mm
측정거리	0.5m to 25m
레이저 클래스	Class 1 (IEC 60825-1에 따름)
통신	Wi-Fi 및 USB-C 타입 (USB 3.0)
크기 및 무게	높이 279mm 직경 80mm / 650g

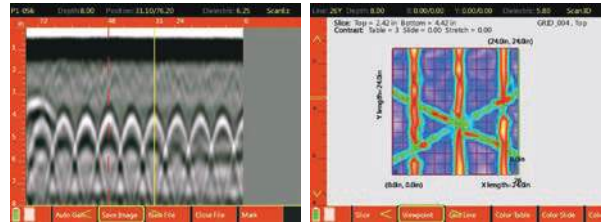
# Structurescan™ Mini LXT / XT

GSSI사의 All-in-One GPR 시스템



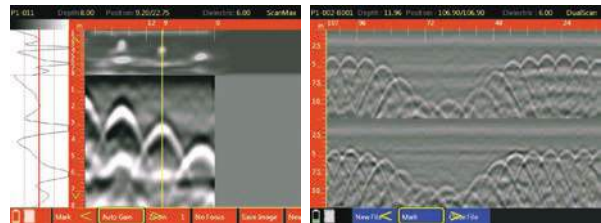
XT

LXT



2D 측정

3D 측정



포커스 모드

듀얼 스캔

# Flex NX™

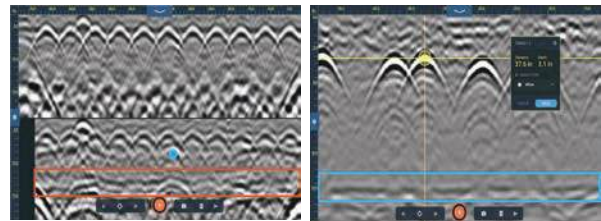
철근, 포스트텐션, 금속 등의 위치와 깊이를 측정



Flex NX

NX 25

NX 15



하나의 측선으로 수직 교차 탐사

다양한 디스플레이 옵션

제품명	LXT	XT	Flex NX	NX25	NX15
최대 심도	최대 60cm	최대 60cm	0-75 cm(0-30 in)	0-75 cm(0-30 in)	0-100 cm(0-40 in)
작동 온도	-20°C to +40°C	-20°C to +40°C	-20°C ~ 50°C	-20°C to +50°C	-20°C to +50°C
IP등급	IP54	IP65	IP65	IP65	IP65
무게	1.8kg (4 lbs) 배터리 포함	1.8kg (4 lbs) 배터리 포함	2.2kg 배터리 포함 2.4kg 배터리 및 핸들 포함	0.83kg 배터리 포함	1.28kg 배터리 포함
크기	23,6×15,8×18,5 cm	23,6×15,8×18,5 cm	25,2×13,2×18,8 cm	11,2×11,2×10,5 cm	13,2×13,9×13,9 cm

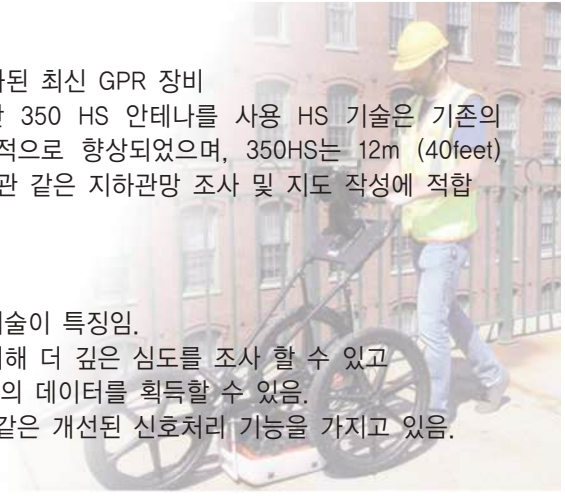
# UtilityScan®

State-of-the-Art GPR System for Utility Locating

UtilityScan® HS 는 GSSI사의 산업용 매설물 탐지에 특화된 최신 GPR 장비  
 자사에서 개발한 HyperStacking™ 기술을 적용한 최첨단 350 HS 안테나를 사용 HS 기술은 기존의  
 RTS 기술에 비하여 조사심도와 데이터 해상도가 비약적으로 향상되었으며, 350HS는 12m (40feet)  
 깊이까지 조사할 수 있어 전기배관이나 상하수도관, 가스관 같은 지하관망 조사 및 지도 작성에 적합

## UtilityScan® 장점

UtilityScan®은 우리의 혁신적 기술인 HyperStacking™ 기술이 특징임.  
 HyperStacking™을 통해 사용자는 기존 GPR 안테나에 비해 더 깊은 심도를 조사 할 수 있고  
 RF 노이즈를 제거할 수 있으며, 모든 면에서 높은 해상도의 데이터를 획득할 수 있음.  
 UtilityScan® 은 stacking, 신호 기저점 추적, 잡음 제거 같은 개선된 신호처리 기능을 가지고 있음.



- 1** GPR 데이터 획득 시스템
- 2** 내장된 350MHz HyperStacking™ 안테나
- 3** 변경가능한 보호 케이스
- 4** 인체공학적인 핸들과 조정가능한 거치대
- 5** 튼튼하고 탈착가능한 바퀴
- 6** 내장된 인코더



(SIR4000 - GPR 데이터 획득 시스템)

## 특징

### 목표물 설정

실시간 데이터 획득  
 커서를 자유롭게 이동시킬 수 있어 사용자가 원하는 4타겟의 위치를 정확히 파악할 수 있음  
 대부분의 GSSI 안테나에 적합

### 통합 시스템

자체개발한 HyperStacking™ 기술  
 사용이 편리하며 사용자 설정이 가능한 아이콘과 문자기반 인터페이스  
 GPS 내장

### 훌륭한 이동성

두개의 카트로 자신의 시스템 설정 가능  
 이동과 조립이 간편한 카트 디자인

### 뛰어난 데이터 품질

고해상도 데이터  
 RF 노이즈 제거  
 기존 GPR 안테나들 보다 더욱 개선된 조사심도

## 시스템 구성

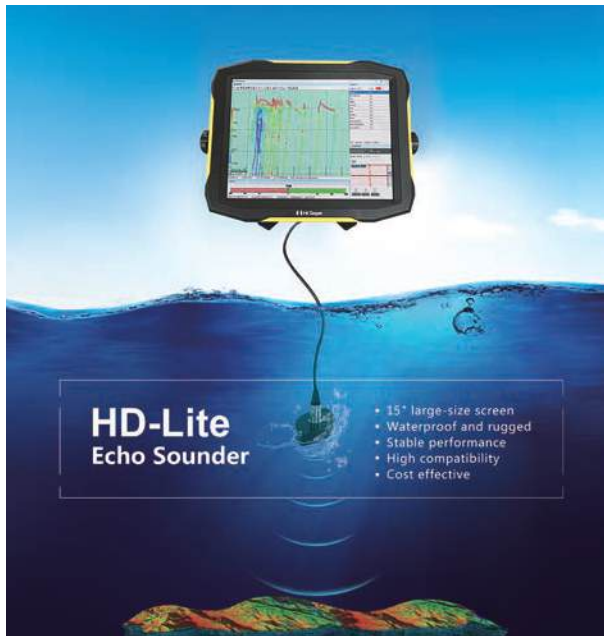
Panasonic Toughpad SIR4000 / FZ-G2  
 350 HS안테나(350MHz)  
 인코더 바퀴를 포함한 조사 카트 선택  
 2.1m 디지털 안테나 컨트롤 케이블  
 2개의 배터리  
 GSSI 2단 배터리 충전기  
 컨트롤 유닛 이송 케이스  
 Sunshade  
 빠른 시작 안내서





## HD-Lite Echo Sounder

부두 준설, 항로 개척 등 해상측량에 정밀한 측정을 위한 풀 디지털 에코사운더



15인치의 대형 스크린 화면의 고속으로 사운딩하도록 효율적으로 설계된 에코사운더. 해양측량과 맵핑을 하기에 있어서 능률적인 솔루션을 제공

### HD-Lite Sounder software

#### 데이터 호환성과 안정성

NMEA-0183 데이터 지원  
 자세 제어 장치, 음파속도 측정기, 전자 자이로 콤파스 등과 같은 멀티센서 데이터 입력 지원  
 수심 측정 데이터는 HyPack과 같은 3rd 파티 소프트웨어로 변환되어 지원  
 인위적인 데이터 조작이 안되도록 원시 에코 데이터는 암호화

#### 친숙한 후처리 기능

오류가 있는 에코 그래프 보정  
 특정한 지점의 포인트 추출이 수동으로 됨  
 1개소, 2개소, 3개소의 조석 관측소의 지원 가능  
 자이로, 콤파스 등 다른 센서들과 연결이 가능  
 추가옵션으로 최대 0.5m 정밀도 취득이 가능한 비콘 모듈 내장이 가능

#### 산업용 컴퓨터 플랫폼

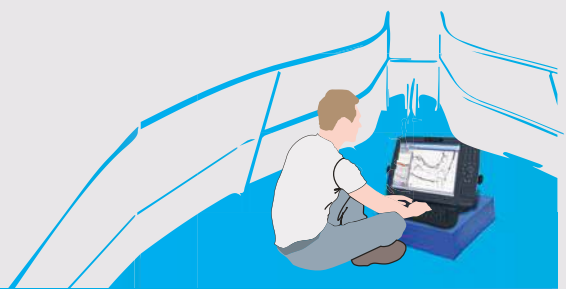
15인치 대형 스크린  
 16Gb SSD  
 One-Key 리셋 기능  
 방수, 내구력이 좋은 폴리에틸렌 플라스틱 케이스의 러기드 제품.

#### 강력한 편집 기능

GPS와 사운딩 값을 동기화 하는데 자동 계산과 수동 조작 지원  
 사용자는 계획 라인과 마크를 수정하고 입/출력이 자유로움  
 DXF 파일로 계획라인과 백그라운드 이미지 입/출력

#### 호환성과 확장성

GNSS 수신기와 자세 제어 장치, 음파 속도 측정기, 자이로 콤파스 등 다른 센서들과 연결이 가능하다.  
 추가옵션으로 최대 0.5m 정밀도 취득이 가능한 비콘 모듈 내장이 가능하다.



# LS 시리즈



제품명	LS10	LS15
인바 스타프 정확도	0.3mm	0.2mm, 0.3mm
스타프 정확도	1.0mm	
거리측정 정확도	30m당 150mm	
측정 범위	1.8~110m	
오토포커스 작동범위	-	1.8 ~ 무한대
자동보정장치 범위	±9°	
인터페이스	블루투스, 미니USB	블루투스, 미니USB, RS232, USB
내장 메모리	30,000점 측정	
디스플레이	3.6인치 QVGA 컬러 터치스크린	
배율	32X	
방진 / 방수	IP55	
배터리	탈착식 Li-ion / 10~12시간	
외부 전원	-	12V DC (10.5~18V)
사용 온도	-20°C - +50°C	
무게	3.7kg	3.9kg

# NA 시리즈



제품명	NA720	NA724	NA730 PLUS	NA2	NAK2
배율	20x	24X	30X	32X(FOK73 eyepiece 장착 시)	
각측정	360°		-	360°	
1km 왕복표준편차	2.5mm	2.0mm	0.7mm	0.7mm / 0.3mm(마이크로미터 장착 시)	
방진/방수	IP57			IP53	
최소타겟거리	0.7m				
작동범위	±15'			-30'	
무게	1.6 ~ 1.7kg			2.4kg	
사용온도	-20°C ~ +50°C				

## G 시리즈

## T32



G20



G32



GT32

고감도 자동 장치  
뛰어난 정확성(G20)  
충격에 강함

신속하고 간편하게 시준 가능  
빠르고 정확한 수평이동 나사

고감도 자동 보정장치  
신속하고 간편한 시준으로 정밀한 측정  
충격에 강함

제품명	G20	G32	GT32
배율	32 x	32 x	32 x
최소 초점	0.3m	0.3m	0.3m
시야	1" 20'	1" 20'	1" 20'
감도	10' / 2mm	10' / 2mm	10' / 2mm
1km 왕복표준편차	0.7mm	1.0mm	1.0mm
방수	IPX64	IPX64	IPX64
무게	1.8kg	1.8kg	1.8kg

제품명	T32
배율	32 x
최소 초점	0.5m
자동보정범위	12'
렌즈직경	40mm
1km 왕복표준편차	1mm
감도	8' / 2mm
무게	1.3kg

## AT / B 시리즈



신속하고 간편한 시준으로 정밀한 측량  
고정밀도의 자동 레벨  
수평분도반을 이용한 1"  
빠르고 정확하게 안정된 자동 보정



B40A



B30A



B20



AT-B4A



AT-B3A



AT-B2

제품명	B40A	AT-B4A	B30A	AT-B3A	B20	AT-B2
배율	24x					
최소 초점	0.3m		0.3m		0.3m	
감도	10' / 2m		10' / 2m		10' / 2m	
1km 왕복 표준편차	2mm		1.5mm		0.7mm 0.5mm (마이크로미터 부착 시)	
방수	IPX6		IPX6		IPX6	
무게	1.5kg		1.7kg		1.85kg	

## DISTO 레이저 거리측정기

D810 Touch



S910



제품명	D810 Touch	S910
측정거리	0,05-250m	0,05-300m
정밀도	±1,0mm	±1,0mm
두 점간 3차원 거리 측정	-	가능
방진/방수	IP54	IP54
인터페이스	블루투스	블루투스 / WLAN
Disto 관련 어플	○	○
경사계	○	○
메모리	30개	50개
CAD 데이터 형식	-	dxF
CAD 파일용 메모리	-	20개 파일, 30개 지정
오버뷰 카메라	○	○

## 회전레이저 레벨

KR-305G



KD-30G



제품명	KR-305G
광원	그린 레이저
작업범위	1,000m(수광기 사용 시)
정밀도	±1mm / 10m
회전속도	60, 120, 300, 600 rpm
스캔각도	0, 10, 45, 90, 180 °
자동보정범위	±5 °
무게	2,0kg

제품명	KR-30G
정밀도	정밀모드 ±1mm 일반모드 ±2mm
수신창	71mm
전원	AA 배터리 X 2
사용시간	약 30시간
무게	0,17kg

FRP 목재 삼각대



측량용 삼각대



T2  
데오도라이트용



T3  
레벨 · 토탈스테이션용



L3  
레벨 · 토탈스테이션용

폴 · 스태프 지지대



이각대



삼각대

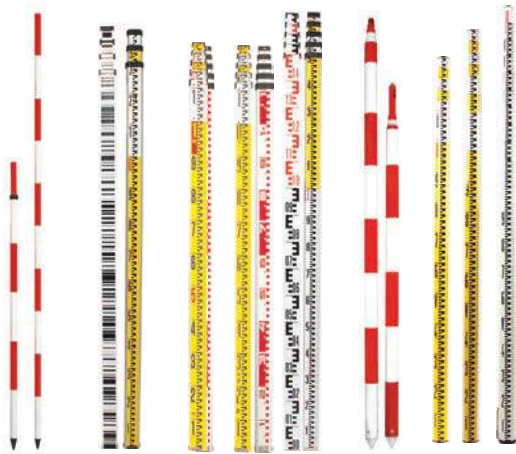


스태프 지지대



스태프 지지대

스태프



백폴  
2m 1단(AL/FRP)  
2m 2단(AL/FRP)

바코드스태프  
4m 4단(Leica)  
5m 4단(Leica)

알루미늄스태프  
5m 4단(-H)  
5m 5단(-H)  
7m 5단(중국)

FRP폴  
5m 5단  
8m 6단  
10m 7단

FRP스태프  
5m 5단(일본)  
7m 7단(일본)  
10m 10단(일본)

GPS용 폴



5m 5단  
프리즘 GPS용 폴

GPS용 폴  
(스크류, 클램프 타입)



FCP215-M  
GPS용 풀카본폴

기타 액세서리



레벨 거치대



PDA전용 거치대



프리즘



미니 프리즘



RTK용 캐리어

FCP215-M  
GPS용 풀카본폴



제 0528572 호  
2005년 11월 08일  
물량 계산 방법



제 0550267 호  
2006년 02월 01일  
현황도 자동 작성 방법



제10-0563979호  
2006년 03월 17일  
컴퓨터지원 설계 방식 기반의 터널  
자동 측량 및 발파점마킹 방법



제10-0581380호  
2006년 05월 11일  
다수의 측량 장치로부터 전송된  
측정값을 이용한 작도 방법



제10-0599530호  
2006년 07월 05일  
컴퓨터 지원 설계 방식 기반의  
측량 방법



제10-1205856호  
2012년 11월 22일  
도로 설계 도면 생성 방법



제10-1236185호  
2013년 02월 18일  
터널형 구조물 시공에 따른  
내공측량 시스템 및 그 방법



제10-1238220호  
2013년 02월 22일  
크랙모니터링시스템



제10-1239375호  
2013년 02월 26일  
컴퓨터 지원 설계방식 기반의  
네트워크 RTK 서버 스캔 방법



제10-1248411호  
2013년 03월 22일  
컴퓨터 지원 설계 방식 기반의  
위성정보 제공 방법



제10-1248414호  
2013년 03월 22일  
측량정보를 이용한 구조물  
표시 방법



제10-1254317호  
2013년 04월 08일  
컴퓨터 지원 설계방식 기반의  
좌표변환 방법



제2011-0010355호  
2013년 06월 07일  
컴퓨터 지원 설계방식 기반의  
측설점 도출방법



제10-1296322호  
2013년 08월 07일  
다중작업이 가능한 측량  
시스템 및 그 방법



10-2011-0010352  
2013년 10월 16일  
멀티 히든포인트 측량방법

## 특허

코세코의 특허증을  
소개합니다.

홈페이지

[www.koseco.co.kr](http://www.koseco.co.kr)



쇼핑몰

[www.kosecomall.com](http://www.kosecomall.com)

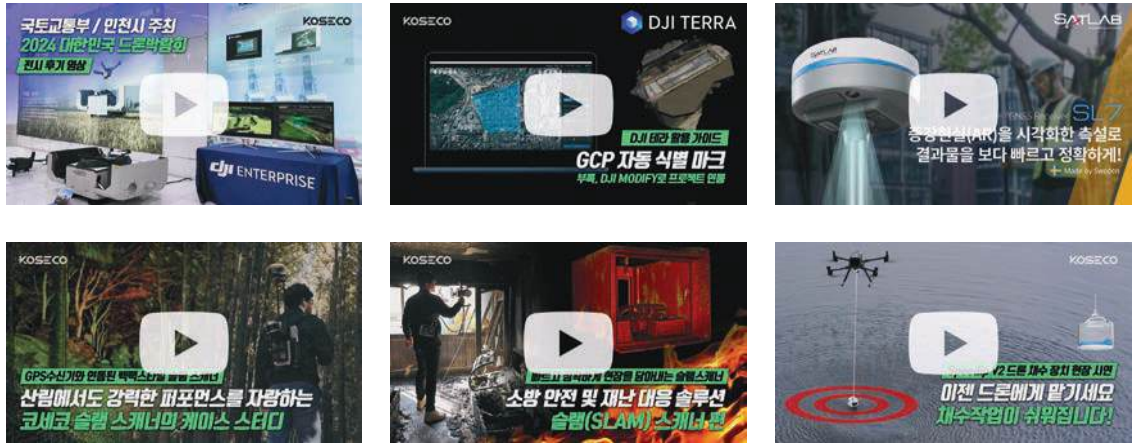


블로그

[blog.naver.com/koseco2000](http://blog.naver.com/koseco2000)



유튜브



**코세코**

유튜브에서 '코세코' 검색

**온라인채널**

온라인 채널을 통해 더 빠른 소식과 제품 사용 시 유익한 정보 등을 제공합니다.

**KOSECO**  
최적의 솔루션을 제공하는 기업 **코세코**

