

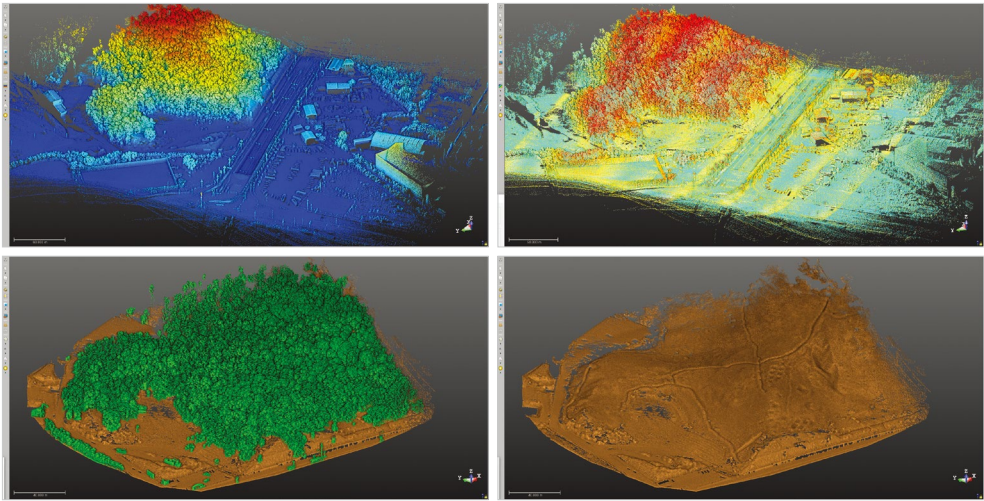
YellowScan UAV LiDAR

정밀 3차원 DEM 생성에 최적화된 초소형, 초경량 UAV LiDAR

DG (Direct Georeferencing) 적용으로 효율성 높은 자료를 취득하고 처리가 가능합니다.
다양한 라인업으로 사용 목적에 적합한 최적의 솔루션을 제공합니다.
특히, 산림지역에서 효과적으로 지형에 대한 데이터를 생성할 수 있습니다.



특징	- 다양한 센서의 결합을 통한 최적의 솔루션 제공 - LiDAR (REIGL, Velodyne), GNSS & INS (Trimble Applanix) - TerraSolid, Trimble RealWorks
편의성	- DG 지원 - 220채널 GNSS & INS 보드 탑재 - POSPac을 통한 간단한 궤적처리
편리한 설정	- 지형면을 따라 비행 궤적 설정 가능 - 스캔 범위에 따른 음영 지역 발생 최소화
다양성	- 용도에 따라 다양한 버전 제공 - YellowScan Mapper II - YellowScan Surveyor - YellowScan Surveyor Ultra - YellowScan VX



· YellowScan 사양 비교

	Mapper II	Surveyor	Surveyor Ultra	VX15	VX20	VX20
레벨	초급	중급		상급		
사진						
LiDAR	IBEO LUX (Class 1)	Velodyne VLP 16	Velodyne VLP 32	Riegl miniVUX1	Riegl miniVUX1	Riegl miniVUX 1DL
IMU	Applanix APX 15	Applanix APX 15	Applanix APX 15	Applanix APX 15	Applanix APX 20	Applanix APX 20
중량	2.1kg	1.6kg	1.7kg	2.6kg	3.1kg	4.1kg
Echoes/Sec	3	2	2	5	5	5
Scan Rate	185,000pts/sec	300,000pts/sec	600,000pts/sec	100,000pts/sec	100,000pts/sec	100,000pts/sec
기준 AGL	60m	50m	80m	80m	100m	80m
기준 비행속도	5m/sec	5m/sec	18m/sec	5m/sec	5m/sec	5m/sec
Scan FOV	110도	360도	360도	360도	360도	46도
Scan Swath	120m	150m	340m	380m	380m	50m
측정 정밀도 (1σ @ 50m)	15cm	4cm	10cm	1cm	1cm	1cm
측정 정확도 (1σ @ 50m)	10cm	5cm	5cm	5cm	2.5cm	2.5cm
특징	경제형	다용도	높은 생산성의 고밀도 포인트클라우드 취득 가능 고정익에 적합 산림 등의 대규모 면적 측정에 적합	넓은 지역의 고정밀 포인트클라우드 취득에 적합	넓은 지역의 고정밀, 고정확 측량급 포인트클라우드 취득에 적합	전력선, 도로, 철도 등 선형 구조물 고속 정밀 스캔 기능 고정밀, 고정확 측량급 포인트클라우드 취득에 적합
기본제공 SW	Applanix POSPac UAV : 비행 궤적 처리용 / YellowScan Cloud Station : 포인트클라우드 생성용					



(주)지오시스템
서울 마포구 토정로 14길 27 (신정동)
T. 02-702-7600 F. 02-704-7530 www.geosys.co.kr

GEOsystems UAV Solutions

지오시스템 UAV 솔루션

Delair UX 11
Trimble Stratus
YellowScan UAV LiDAR



Delair UX11

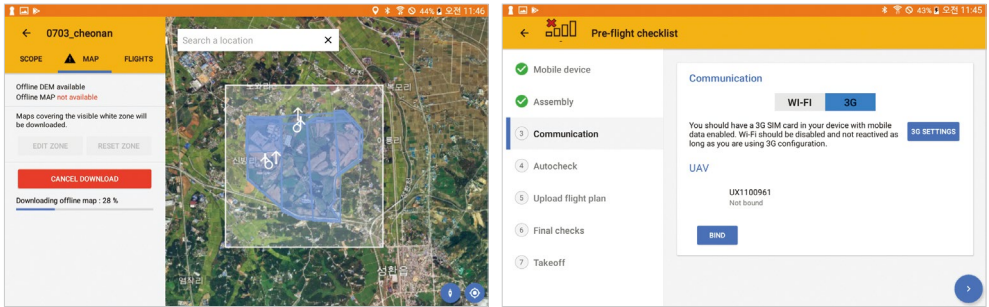
Radio/4G 통신으로 비가시권 비행이 가능한 활용성 높은 고정익 무인항공시스템

Global Shutter가 적용된 내장형 카메라 탑재로 최적의 영상을 취득합니다.
이동성이 극대화된 All-in-One 고정익 무인항공시스템으로 효율적인 작업이 가능합니다.
1시간 비행이 가능하며, BTOL (Birdlike takeoff and landing)의 적용으로 착륙 시 기체손상을 최소화합니다.



특징	- TBC와 플랫폼 구성이 가능하며, 쉽고 빠른 결과물 생성 - 최대 해상도 1cm 제공 - 기체 분리 타입으로 착륙시 충격완화 및 유지보수 효율성 증대 - DEM 적용으로 작업구간내 동일한 GSD 취득 가능 - 여행용 캐리어 크기의 전용 케이스에 보관 및 이동이 가능한 All-in-One
편의성	- 체크리스트를 통한 운전자 실수 최소화 - 직관적인 메뉴로 손쉬운 비행 계획 설정 (Delair FlightDeck ; Google PlayStore에서 다운로드) - 비행중 이미지 퀄리티 설정으로 실시간 품질 제어 지원
안정성	- 착륙시 Pitch를 올려 기체 손상 최소화 - 3G 통신을 통한 비가시권 운용
생산성	- PPK를 통한 GCP 감소 - 최대 1시간 비행으로 대단위 면적 촬영 가능 (2.1km²~4cm@290mAGL)

하드웨어	타입	고정익 (본체/양날개 분리)
	무게	1.45kg
	카메라	내장형 21.4MP (실시간 품질 설정/확인)
	배터리	14.8V, 3900mAh
	이착륙	핸드런칭, BTOL (30° 동체 착륙)
필드 소프트웨어	날개길이	110cm
	기타	2주파 GNSS 안테나 (for PPK) 거리센서 (착륙시 Pitch 상승)
	OS	안드로이드
작동	체크리스트	지원
	통신	RF, 3G/4G
	DEM	지원 (작업 구간내 동일한 GSD 취득)
	비행속도	54km/h
	AGL	72m ~ 1,000m
	비행 준비 시간	5분
	랜딩 정확도	5m 이내
	바람 및 강수	45km/h 이내, 적당한 비
	비행 시간	최대 59분
	이륙가능 최대 고도	5,000m
1회 비행 측정 면적	1.2km² mapped with 1.7cm GSD at 122m AGL	
	2.1km² mapped with 4cm GSD at 290m AGL	
	6.5km² mapped with 14cm GSD at 1,000m AGL	



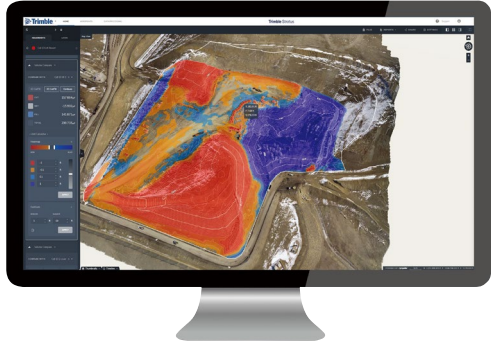
연계 소프트웨어

			
Trimble Business Center	Trimble Inpho UASMaster	Trimble Realworks	Trimble eCognition
초급 레벨 무인항공기 데이터 처리 및 측량용 결과물 생성	중상급 레벨 무인항공기 데이터처리	포인트클라우드 제어 및 측량용 결과물 생성	이미지 기반 객체 자동 분류

Trimble Stratus

무인항공기 데이터처리 및 성과관리를 효율적으로 지원하는 플랫폼 서비스

무인항공기의 데이터를 처리하는 것은 물론 성과관리를 효율적으로 진행 할 수 있습니다.
대상 지역에 대한 정확한 정보를 매핑, 측정하고 공유 할 수 있습니다.
정확한 측량 성과를 보유함으로써 신속한 의사결정과 체계적인 성과 관리를 지원합니다.



효율성	- 촬영, 데이터 업로드 외 별도 추가작업이 없어 효율성 증대 - 대상 지역에 대한 정확한 정보매핑, 측정 및 공유 지원
데이터 관리	- 클라우드 기반 플랫폼으로 관계자들과 동일한 공간정보 공유 - 중복측량을 방지하고 최신 정보유지
체적 분석	- 특정 지역에 대한 단순 체적, 설계 대비 토공량 분석 - 동일 현장에 대한 시계열적 성과관리 및 보고서 작성
도면 검사	- 실제 현장과 도면의 비교를 통해 진행 상황 추적 가능 - 도면 파일 업로드 가능 - 거리, 경사 및 높이를 측정하여 현장상황 비교 분석 가능
스마트 GCP (AeroPoint)	- 원 버튼 조작으로 쉽고 편한 조작 가능 - 견고하고 가벼운 GCP - 자동 데이터 업로드 - PPK를 위한 지상 기준국 대체

