

# LiAir H800

## 무인 항공기 LiDAR 시스템



LiAir H800은 GVI가 개발한 최신 중장 거리 UAV LiDAR 시스템입니다.  
경량성과 고해상도 매핑 카메라가 내장된 관성 항법 시스템을 개발하여 중장거리 비행이 가능합니다.  
비행 제어 소프트웨어 GreenValley App 및 데이터 처리 소프트웨어 LiGeoreference의 지원을 통해  
전력선 검사, 산림 모니터링, 대규모 데이터 취득에 대한 보다 효율적인 솔루션을 제공합니다.

### 장점

#### 가볍고 중장거리 촬영

가벼운 LiDAR로 LiAir의 총 무게는 2.25kg이며, M350/M300 RTK에 장착하여 운용할 수 있습니다. 2000kHz의 데이터 주파수로 최대 1000m의 스캔 범위를 지원 합니다. 데이터 수집을 위해 무한 리턴을 지원하여 산림 지역에서도 완벽한 지형 데이터 수집이 가능합니다.

#### 높은 효율성 및 높은 정확도

100도의 FOV로 200m의 비행 높이에서 라이더 스캔 범위는 450m 보다 넓습니다. 또한 3mm의 반복 거리 정확도를 가지고 있으며 200m의 비행 높이에서 수직 위치 오차는 5cm 미만입니다.

#### 상황에 따른 스캔 속도 변화로 포인트 클라우드 분포가 균일함

비행 높이, 데이터 주파수 및 비행 속도 등에 대한 9가지 요소를 이용하여 상황에 따른 스캔 속도를 조정하여 다양한 조사 영역에서 일관된 선 간격과 점 간격을 보장하고, 점 클라우드의 균일한 분포를 보장하며 객체의 3D 공간 특성을 보다 정확하게 구현합니다.

#### 내장 카메라, 선명한 화질

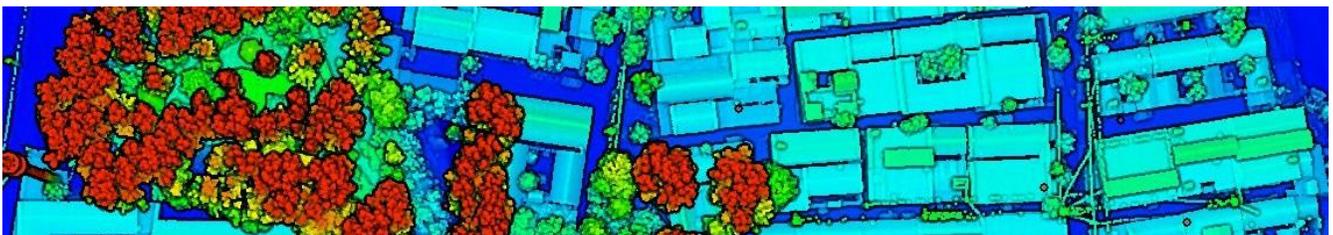
2600만 화소 고해상도 매핑 카메라가 내 되어 있으며, 고도 200m에서 4.7cm 해상도의 이미지를 얻을 수 있습니다.  
고품질의 컬러 포인트 클라우드를 생성합니다.

#### 자능형 비행 제어 모드

비행 고도를 자체적으로 판단하고, 이륙 후에는 자동으로 데이터를 수집하고, 착륙 후에는 자동으로 데이터 수집을 중단함으로써 조사 지역의 무결성을 보장하는 동시에 데이터 중복을 최소화합니다.

#### GreenValley Flight Assistant 지원

GreenValley 비행 앱은 상태 모니터링, 매개변수 조정 및 3D 실시간 포인트 클라우드 디스플레이를 지원합니다. 인터페이스는 간단하고 명확하여 더욱 편리 한 비행을 제공합니다.



## 사양

시스템사양			
감지 범위	350m @ 10% 반사율 790m @ 50% 반사율 1000m @ 80% 반사율	크기	249×102×163.3mm
무게	2.25kg	시스템 정확도(수직)	±5cm
전압	18~24V	내부 저장소	256GB TF 카드
전력 소비	61W	보관 온도	- 30~60섭씨 (°C)
연결	와이파이	작동 온도	- 20~50섭씨 (°C)
LiDAR 센서사양			
파장	1535nm	반복성 정확도	3mm @100m
FOV	100°	스캔 속도	10만~200만 포인트/초
리턴	무제한 리턴 [1]		
관성 항법 시스템			
위성 항법 시스템(GNSS)	GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou	방위각 정확도	0.019°
IMU 데이터 주파수	1000Hz	자세 정확도	0.006°
카메라 사양			
픽셀	26 MP	초점거리	16 mm / 24 mm
이미지 사이즈	6252×4168		
소프트웨어			
제어 소프트웨어	GreenValley	사건 처리	LiGeoreference
후처리	LiDAR360 / LiPowerline (선택)		

[1] 이론적인 최대 반환 수는 특정 조건에서만 달성될 수 있으며 실제 테스트 시나리오에 의해 제한됩니다.

