



DroneGCS AiMAPS

드론 GCS 기반 토탈 솔루션

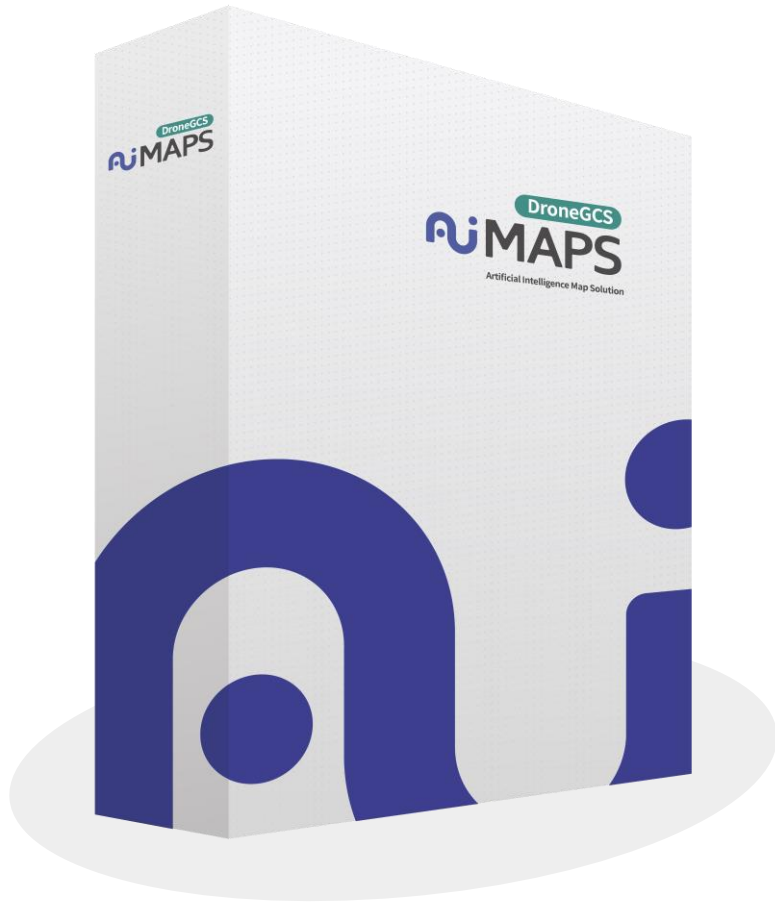
지적 측량 업무 지원 시스템

건설현장 지형현황 측량 및 관리 시스템

대형 구조물 안전 점검 진단 시스템

UPDATE_ 2022.09





**순수 국산 기술로 개발한
드론 GCS 기반 토탈 솔루션**

드론을 이용하여 측량 정보 및 현장 상황을
실시간으로 취득할 수 있는 드론 무인제어 서비스를 제공합니다.

SOLUTION

개발기능	세부기능
배경 지도	2D(일반/위성), 3D(세슘)
웨이포인트 설정	점/면(그리드) 단위 수동 설정 지적도 경계점 이용 자동 설정
데이터 업로드	3D 모델링, DEM, 지적도, 설계도면 등
GIS 기능	지도 확대 및 축소, 이동, 3축 회전
드론 비행 제어	텔레메트리, LTE 통신 지원
비행 환경 정보 제공	날씨, 온도, 습도, 풍속, Kp 등
영상 데이터 제공	카메라 영상 실시간 모니터링
데이터 분석 및 변환	정사영상, 포인트 클라우드, 수치모델, 3D 메쉬 등 중첩 분석, 시계열 분석
인공지능 분석	군열 분석 및 관리 (도로 포장, 댐) 국공유지 무단 점유물 탐지, 경작지 판독 등
API 제공	자체 개발을 위한 API 제공

무한정보기술 GCS 2D/3D 드론 토탈 솔루션

AiMAPS GGS 시스템 적용 예시

지적측량 업무 지원 시스템

- ① 지적도 상 경계점 좌표 자동 추출 및 드론 자동 비행
- ② 다양한 좌표계를 가진 지적도 지원

건설현장 지형현황 측량 및 관리 시스템

- ① 드론에 장착된 라이다를 이용한 지형현황(고도) 측량
- ② 정사 영상, 포인트 클라우드, DSM 3D 메쉬 데이터 오버레이
- ③ 도면중첩 및 시계열 분석을 통한 공사 진척도 분석

대형 구조물 안전 점검 진단 시스템

- ① 3D 지도를 기반으로 드론의 구조물 표면 중첩 촬영
- ② AI를 이용한 균열 자동 분석
- ③ 체계적인 균열 진단상황 관리



지적측량 업무 지원 시스템

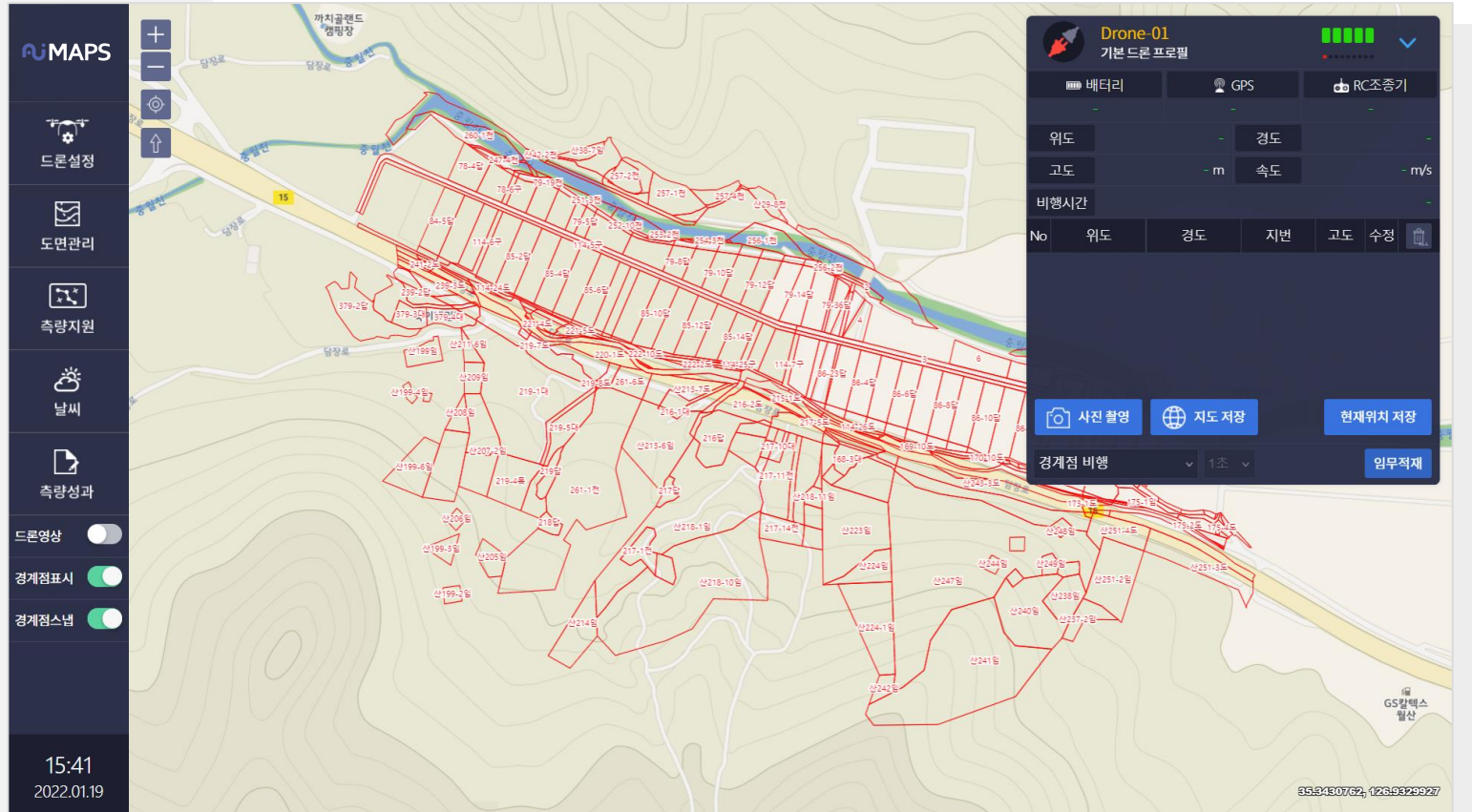


1

지적도상 경계점 좌표
자동 추출 및 드론 자동 비행

2

다양한 좌표계를 가진 지적도 지원



건설현장 지형현황 측량 및 관리



1

드론에 장착된 라이다를 이용한
지형 현황(고도) 측량

2

정사영상, 포인트클라우드,
DSM, 3D 메쉬 데이터 오버레이

3

도면중첩 및 시계열분석을 통한
공사 진척도 분석

RJMAPS

공사구역설정

공사구역명

검색결과 총: 8 건

공사구역등록

	공사구역명	등록일시	등록자	관리
1	구역-다	2021-10-22	test5	🔍 📄 🗑️
2	8-2구역	2021-10-19	test999	🔍 📄 🗑️
3	7-1구역	2021-10-12	test999	🔍 📄 🗑️
4	A-1	2021-10-08	test999	🔍 📄 🗑️
5	zzz	2021-10-07	test999	🔍 📄 🗑️
6	ss22222222	2021-10-07	test999	🔍 📄 🗑️
7	구역-나	2021-10-01	test5	🔍 📄 🗑️
8	구역-가	2021-10-01	test5	🔍 📄 🗑️

도면관리

공사구역

상황전파

이거를

로그아웃

스마트 건설기계 연동형 드론 측량 시스템



대형 구조물 안전점검 진단 시스템



1
3D 지도를 기반으로
드론의 구조물 표면 중첩 촬영

2
AI를 이용한 균열 자동 분석

3
체계적인 균열 진단상황 관리

점검관리

전체 검색 결과 총 15건

점검_19
점검일: 2021-11-11 14:00:00
촬영: 대기중 > 비행준비 > 비행중 > 비행완료
분석: 데이터입력 > 분석 > 분석완료
비행준비 완료
비행취소 비행

9번
점검일: 2021-11-11 13:00:00
촬영: 대기중 > 비행준비 > 비행중 > 비행완료
분석: 데이터입력 > 분석 > 분석완료
비행중
비행취소 비행제어화면

8기가 테스트
점검일: 2021-11-08 10:00:00
촬영: 대기중 > 비행준비 > 비행중 > 비행완료
분석: 데이터입력 > 분석 > 분석완료
AI 분석 시작
점검종료 파일업로드

점검_테스트1
점검일: 2021-11-02 10:00:00
촬영: 대기중 > 비행준비 > 비행중 > 비행완료
분석: 데이터입력 > 분석 > 분석완료
분석 완료
내역정리 결과보기

비행환경

기상정보 체크사항

- 현재위치 : 35.532289, 128.032361
- 날씨 : 맑음
- 온도 : 6.5°C
- 습도 : 68%
- 풍속 : 3.0m/s
- 지구자기장 : 1Kp ● 안전

● 안전단계 : 4 이하 ● 주의단계 : 5 ● 금지단계 : 6 이상

위의 내용을 확인한 후 비행을 진행합니다. 확인

시동 ON 이륙 비행 일시정지 복귀 착륙 시동 OFF 비행준비 비행취소 비행종료

MUHANIT



(주)무한정보기술

본사 서울시 영등포구 당산로 2길 12, 706호 (문래동 3가, 에이스테크노타워)

지사 광주광역시 동구 필문대로 154, 2층 (산수동)

T 02.6952.0825 F 02.6952.0826 W www.muhanit.kr

