

제품 소개서

TEIXON 
On-Site

테이슨 온사이트

올인원 드론운영 현장관리 플랫폼

2022.07



About
TEIXON

TEIXON 은 선도적인 소프트웨어 개발 회사입니다.

테이슨은 위치기반 영상 기술을 통해
새로운 가치를 만들어 냅니다.

테이슨의 포트폴리오는 업계 최고의
전문성을 가지고 있습니다.

우리는 위치정보와 비디오의 경계를 허물고 있습니다.

*수없이 생성되는 영상정보의 활용가치를 높이기 위해
최선을 다하고 있습니다.*

*우리는 다양한 디바이스에서 오는 특정 목적을 위한
위치기반 비디오 솔루션을 목표로 하고 있습니다.*

*영상에 위치정보와 새로운 가치를 더하고 이를 통해
새로운 서비스로 다양한 문제에 대한 해결책을
제시하고자 합니다.*

About TEIXON

✓ 2013년 창업된 벤처기업

✓ 해당분야 최고의 전문기술인력으로 구성

✓ 영상 콘텐츠 관리, 라이브 영상분야, 드론 & 로봇 분야 전문가 그룹

✓ 드론 및 로봇 제품을 위한 라이브, 영상 콘텐츠 관리, 위치정보 및 데이터 관리 소프트웨어 개발

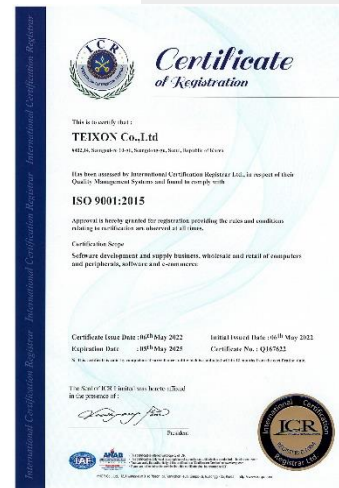
✓ 클라우드 기반 서비스와 설치형 솔루션 제공



이노비즈 인증



메인비즈 인증



Certificate ISO 9001



인재육성형 중소기업 지정



벤처기업 인증

TEIXON

Technology benefits

- ✓최고 수준의 영상 콘텐츠 관리
- ✓다양한 기기의 간편한 표준 연결 지원
- ✓위치정보와 영상을 자동으로 결합
- ✓다양한 위치 기반 정보를 함께 표시
- ✓모든 상황에서 영상 콘텐츠를 편리하게 관리
- ✓다양한 플랫폼에서 사용가능한 확장성
- ✓모바일과 앱 모두 적용 가능하여 접근이 용이하도록 쉬운 활용성

TEIXON Technology

- ✓영상 콘텐츠 관리
- ✓라이브 영상 스트리밍
- ✓동시 사용자 데이터 전송 처리
- ✓위치기반 영상 콘텐츠 관리
- ✓영상 기반 인공지능 검출
- ✓정사영상 콘텐츠 관리
- ✓멀티 스트리밍 분산 처리
- ✓드론, 로봇 무인이동체 운영관리 기술



TEIXON Location

✓본사

서울특별시 성동구 성수이로10길 14, 에이스하이앤드성수타워 402호

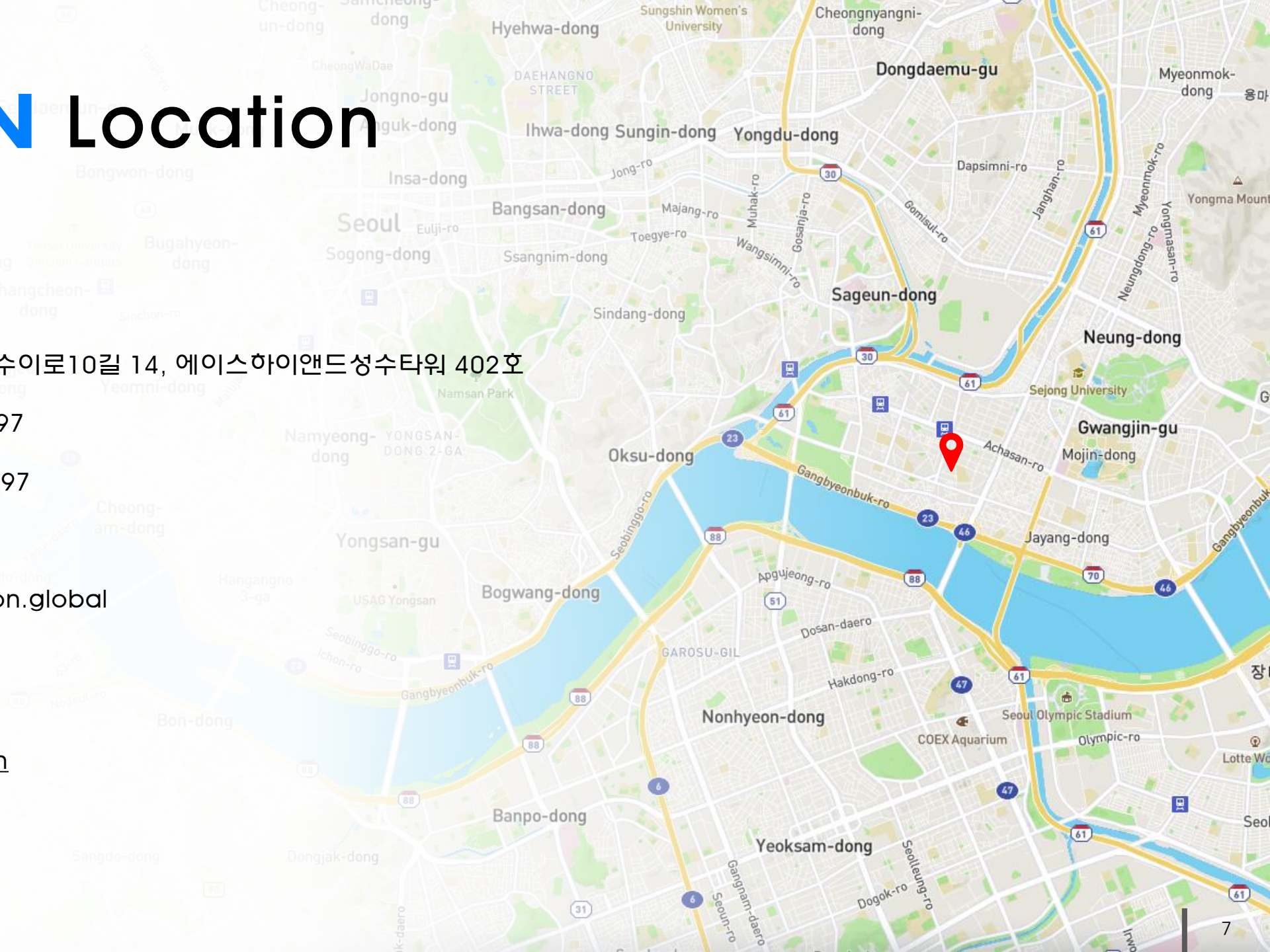
Tel. 82-2-468-1197

Fax. 82-2-373-1197

www.teixon.com

facebook.com/teixon.global

제품 및 구매 문의
support@teixon.com

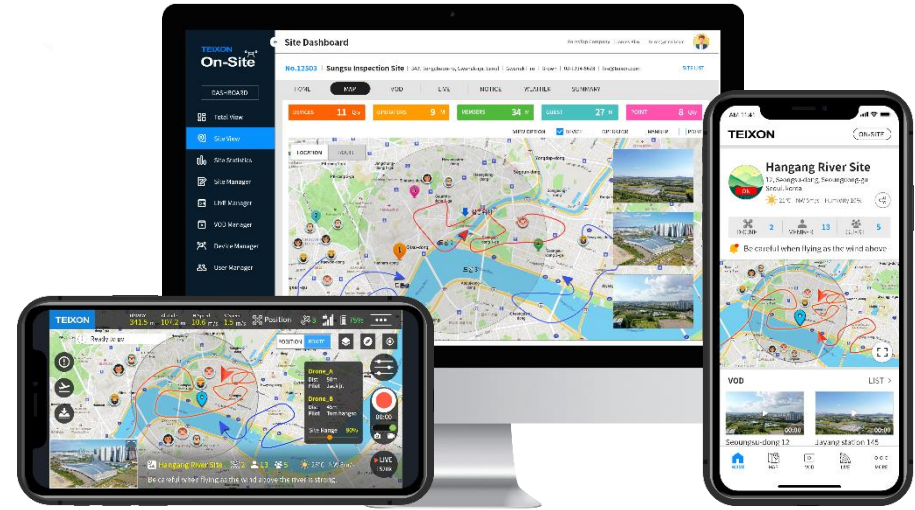


An aerial view of a city skyline at sunset. The sky is filled with soft, golden light and scattered clouds. The city is densely packed with various skyscrapers and buildings. A prominent white circle is overlaid on the left side of the image, containing the text "About Products" in a bold, black, sans-serif font.

About Products

TEIXON On-Site

온사이트 : 올인원 드론운영 현장관리 플랫폼



드론 활용현장의 효율적인 드론비행과 정보관리, 정보공유를 위한 올인원 드론운영 현장관리 플랫폼입니다.

현장별로 드론 비행 계획을 수립하고 자동경로비행을 통해 안전하게 드론을 운영할 수 있으며, 드론의 영상과 비행데이터를 실시간 전송하여 조종자, 현장인력, 관제실 모두와 공유하고 관리할 수 있습니다.

현장별로 업무위치점, 공지사항, 현장참여인력의 이동정보, 기상정보도 함께 관리합니다. DJI, Pixhawk, Autel 등 다양한 제조사 드론을 지원합니다.

제품 소개

배경 : ▶ 드론 운용현장에서 발생하는 다양한 문제점과 필요성의 해결

<p>핵심문제</p>	<p>현장에서 드론의 영상, 비행 위치 등 실시간 정보 공유의 어려움 발생</p>	<p>주기적으로 자동비행하여 시간흐름에 따른 변화 확인 요구의 증가</p>	<p>영상과 위치정보를 함께 활용하여 정확한 정보파악 수요 발생</p>	<p>드론 자산관리, 이력관리와 현장별 데이터 자동관리 필요성 증가</p>
<p>참고 이미지</p>				
<p>원인</p>	<p>기존에는 각각의 드론설정과 제어 용으로 조종자를 위한 시스템</p>	<p>전문 조종인력의 부족과 수동조종의 부담</p>	<p>영상에는 위치정보가 포함되어 있지 않아 위치를 표현할 수 없음</p>	<p>드론수의 증가와 SD메모리 복사, 수기작성 형태의 데이터 관리에는 한계에 도달</p>
<p>해결방안</p>	<p>조종자, 현장인원, 관계자 모두에게 실시간으로 영상과 위치, 정보 공유 기능 제공</p>	<p>자동경로비행 관리기능을 통해 드론 비행시 영상과 비행정보가 함께 자동 저장</p>	<p>위치정보와 영상을 결합한 위치기반 영상 동기화 기술을 통해 재생 및 검색 기능 제공</p>	<p>현장별 데이터 관리기능과 드론 데이터 영상, 비행정보 자동 수집 및 녹화 기능 제공</p>

Why? ALL IN ONE :

GCS

드론 설정, 드론 비행제어, 미션경로비행 관리 및 수행
비행 정보 확인

드론관제

실시간 비행현황 모니터링, 운항계획 관리, 비행이력 관리
드론 자산관리, 운용현황 관리

영상관리

영상 실시간 전송 및 저장, 영상 중계, 영상데이터 관리
위치기반 영상관리, 영상 검색, 라이브 매핑

현장관리

현장별 데이터 관리, 주요위치점 관리, 공지사항,
현장참여인력 관리, 스마트폰 현장 방송기능

정보공유

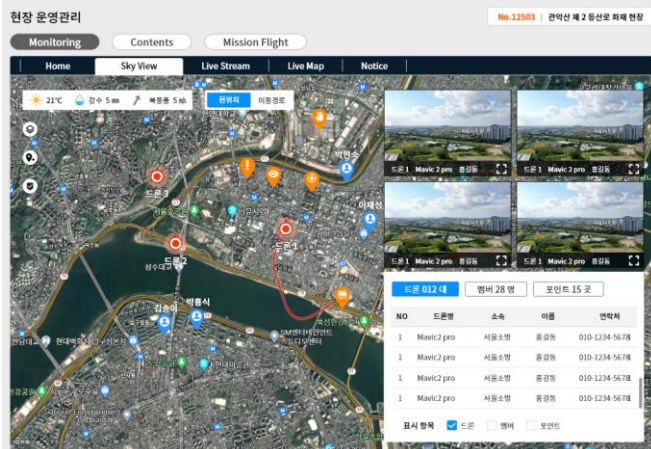
Web과 Mobile App을 통한 영상과 위치 및 현장정보
실시간 공유

TEIXON 
On-Site

주요 기능소개-1 :

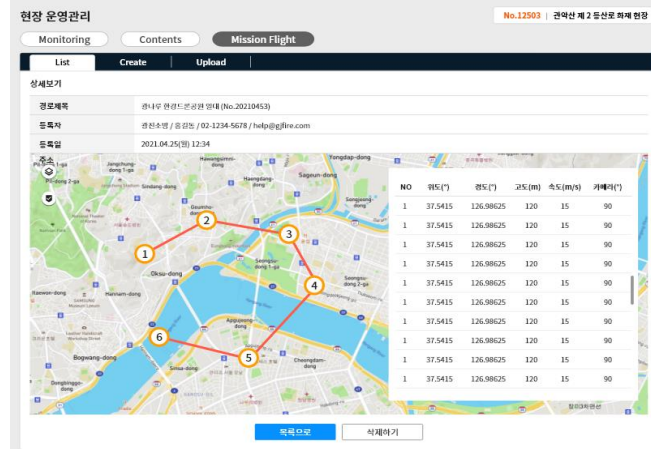
드론 영상 및 위치정보 실시간 관리

- 실시간 드론 영상, 위치정보 전송
- 다수의 드론 동시 관리
- 영상 전송과 동시에 VOD저장
- 가변 영상전송을 통한 최적화 영상 전송
- 드론 운영 이력 관리



자동경로비행 기능

- Waypoint 생성 및 관리 기능
- Mapping 비행경로 생성 및 관리 기능
- 미션경로의 시간대별 영상 VOD 비교 기능
- 미션경로 비행 이력 관리
- 라이브 맵핑



실시간 정보 공유

- 드론의 영상, 위치정보를 조종자, 현장인력, 관계자 모두에게 실시간 공유
- 업무공지정보, 기상정보, 중요위치점 공유
- 주변 드론 비행위치 표시
- 현장인력 참여 및 이동정보 공유

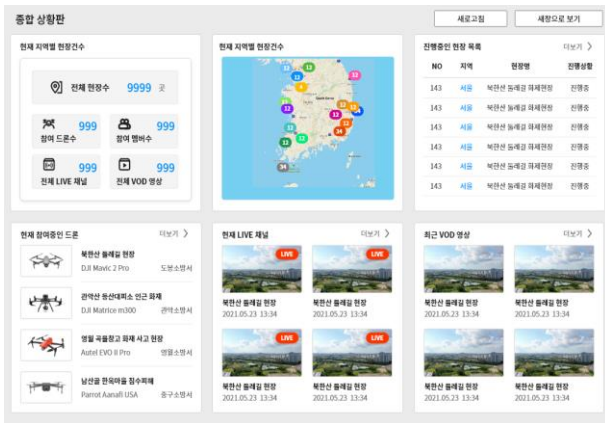


제품 소개

주요 기능소개-2 :

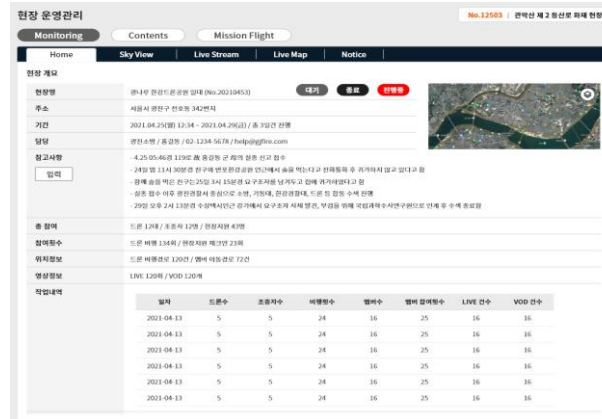
현장 정보 관리

- 현장 생성을 통한 현장별 정보관리
- 현장 참여인력과 인력의 위치정보 관리
- 스마트폰 라이브 방송기능
- 주요 위치포인트 등록 관리
- 이력 관리 (드론, 인력 등 모든 정보)



데이터 관리

- 프로젝트 현장별 관리
- 영상, 위치 콘텐츠 관리
- 드론 자산 관리
- 회원, 그룹 관리
- 통계 및 보고서



부가 기능

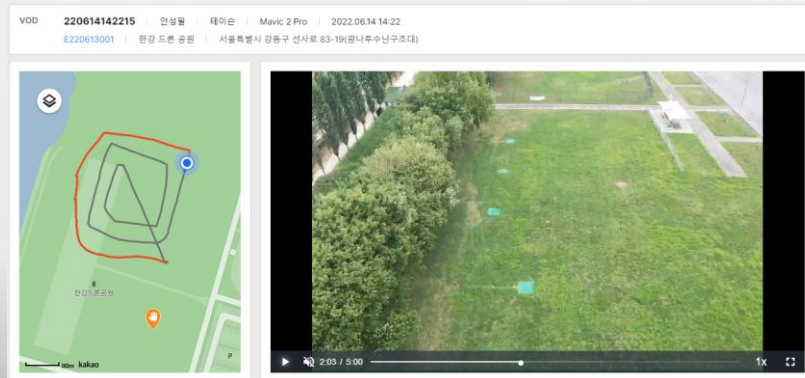
- 1개의 조종앱으로 모두 조종 가능
- DJI, Pixhawk, Autel 등 다양한 드론 지원
- 라이브 채널 자동 분배
- PC, Mobile 모두 지원
- 한국어/영어 다국어 지원



핵심 기술-1 :

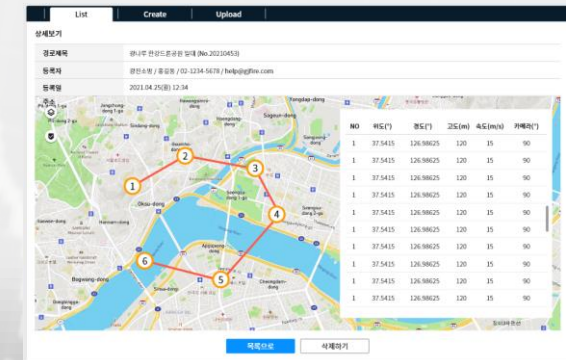
위치정보와 영상정보 결합

- 드론의 운영 시작과 동시에 위치와 영상을 동기화하여 전송
- 전송된 정보는 즉시 라이브 방송으로 모두에게 공유
- 위치에 따른 영상검색을 통한 시간대별 영상 검출



편리한 자동경로비행 관리

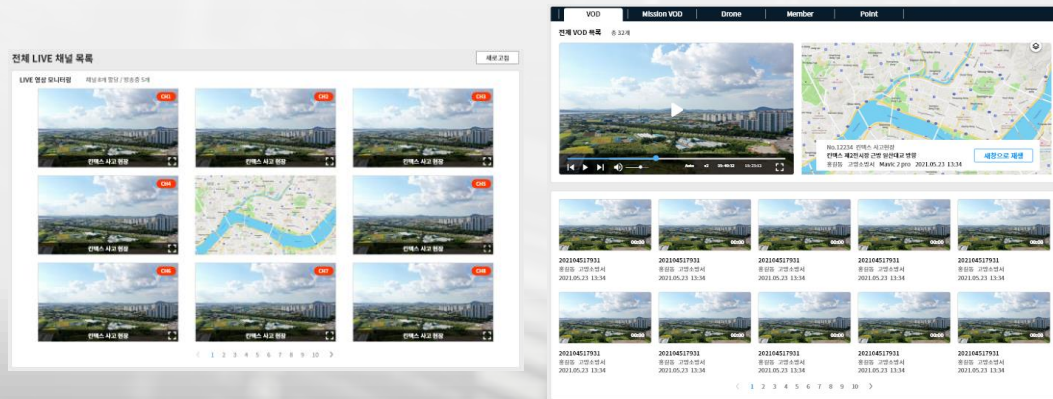
- Mobile과 Web을 통해 비행 경로를 만들고 관리 할 수 있음
- 등록된 경로를 불러서 반복 재사용 가능
- 주요 위치점을 확인하면서 업무에 최적화된 경로 생성



핵심 기술-2 :

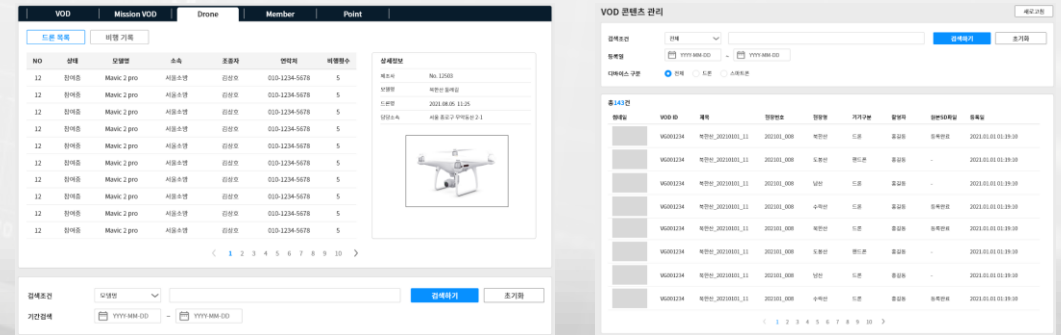
끊임없는 재생을 위한 영상 전송

- 가변 영상전송 기술을 통해 통신환경에 따른 최적화된 전송
- HLS 스트림 세그먼트 기술을 통한 빠른 영상 재생 및 seek바 검색
- 라이브 타임머신을 통한 실시간 되돌려 보기



자동화 된 영상, 데이터 처리 기술

- 라이브 스트리밍 채널 자동 분산처리 기능을 통해 별도의 조작 불필요
- 비행시 동시녹화되며 비행 종료후 즉시 VOD목록에서 재생
- 별도 조작없이 드론 운영만 하면 모든 데이터 자동 관리됨

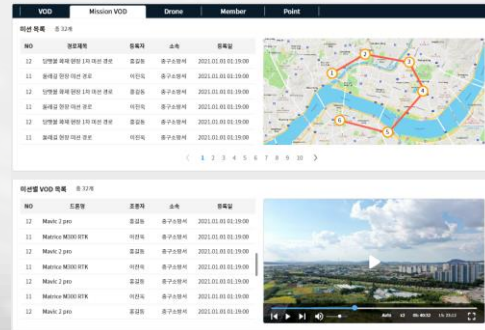
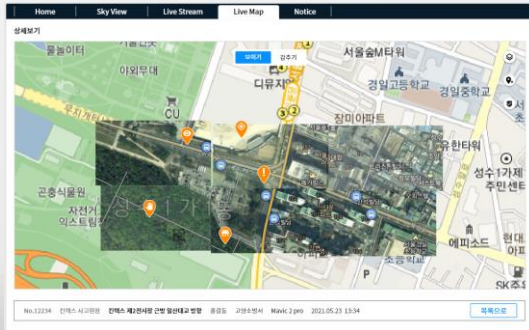


제품 소개

핵심 기술 - 3 :

라이브 매핑과 데이터 관리

- 비행과 동시에 영상을 지도위에 라이브 매핑
- 동일한 자동경로비행을 통해 촬영된 시간대 별 영상 매핑
- 데이터 리포트 및 일괄 관리 기능 제공



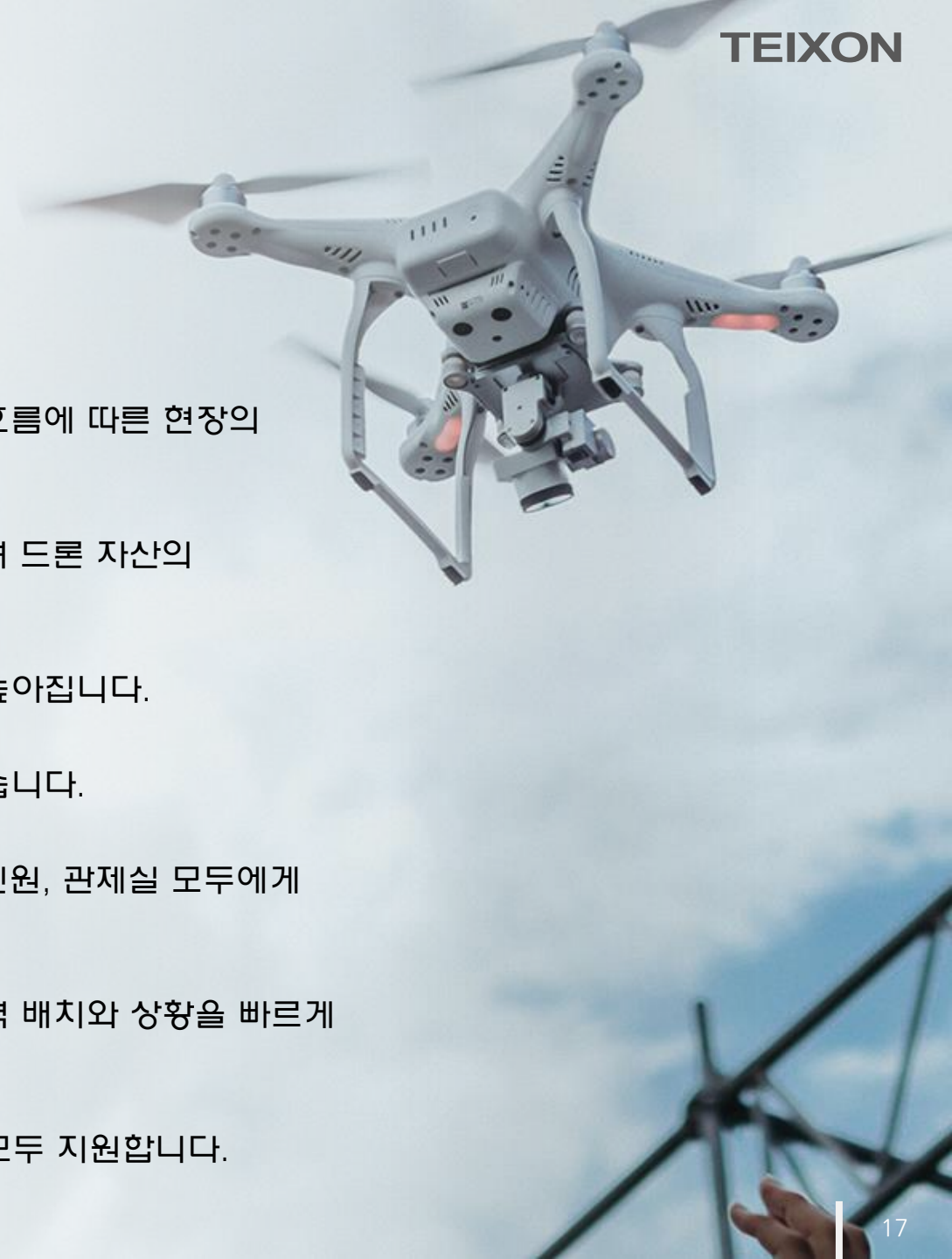
1개의 조종자APP으로 모든 종류의 드론 조종

- 1종의 조종자APP으로 모든 종류의 드론 조종에 사용
- DJI, Pixhawk, Autel 등 다양한 제조사 드론 지원
- HDMI input 기능을 통한 외부 영상 송출 기능 지원
- 조종자 화면에 주변 드론과 현장정보 모두 표시



핵심 기대효과 :

- ✓ 현장별로 체계적인 비행계획 수립과 안전한 드론운영이 가능합니다.
- ✓ 손쉽게 미션경로비행을 만들고 반복적으로 자동비행 할 수 있어 시간 흐름에 따른 현장의 변화를 확인하고 데이터베이스화 할 수 있습니다.
- ✓ 다수 드론의 영상, 위치정보, 비행정보를 실시간으로 전송하고 저장하여 드론 자산의 운영관리를 체계적으로 할 수 있습니다.
- ✓ 위치정보와 영상을 동시에 확인할 수 있어 영상정보의 활용성이 매우 높아집니다.
- ✓ 주요 위치포인트 관리와 업무공지를 통해 정확한 업무지시를 할 수 있습니다.
- ✓ 영상과 이미지, 정보를 실시간으로 Web과 Mobile 통해 조종자, 현장인원, 관제실 모두에게 공유하여 원활한 업무 협력이 가능합니다.
- ✓ 참여인력과 인력의 위치정보, 스마트폰 라이브 방송을 통해 현장의 인력 배치와 상황을 빠르게 확인할 수 있습니다.
- ✓ 1개의 조종자 APP으로 DJI, Pixhawk, Autel 등 다양한 제조사 드론을 모두 지원합니다.



As-is To-be :

As-is

현장에서 드론 영상, 정보의 실시간 공유와 관리 어려움

주기적인 자동비행으로 시간흐름에 따른 변화 요구

영상과 위치정보를 함께 확인하기 어려움

현장별 드론 자산관리, 이력관리 등 관리의 필요성 증가

비전문 인력이 운영할 수 있는 편리성 요구

다양한 제조사, 모델의 드론으로 운영 어려움

To-be

조종자, 현장인원, 관계자에게 실시간 공유와 정보관리

자동경로비행 관리기능을 통한 손쉬운 업무 진행

위치와 영상정보를 동기화 하여 동시 재생

현장별 자동 데이터 수집 및 관리 지원

Pc, mobile을 모두 지원하고 사용자 친화적 UI/UX

1개의 조종앱으로 DJI, Pixhawk, Autel등 다양한 제조사 지원

차별성 : ▶ 기존 드론 GCS, 드론 관제 시스템의 한계를 벗어난 **올인원 시스템**

구분	GCS 또는 드론관제시스템	DJI FlightHub2	On-Site 올인원 드론운영 현장관리 솔루션
정의	- 드론을 제어하고 관제하는 솔루션	- 비행경로 계획하고 작업을 효율적으로 진행하기 위한 통합 솔루션	- 드론을 효율적으로 운영하고 조종과 운영에 필요한 모든 기능을 통합한 올인원 솔루션
핵심목적	- 드론의 제어, 조종과 개발분석 - 드론 운영상황 관리	- 정교한 비행경로 계획과 관리, 업무 커뮤니케이션, 콘텐츠 관리	- 안전하고 효율적인 드론운영, 현장 정보관리, 정보공유를 통한 운영관리의 최적화
특징	- 드론 셋팅과 수리 정비용 - 운영 모니터링 목적	- DJI의 Matrice 300, 30 모델만 지원 - 정밀 비행경로 계획기능 우수 - 촬영 영상 이미지 통합관리	- 올인원 운영 관리가 가능 - GCS, 영상관제, 드론관제, 현장관리, 정보관리 기능 모두 포함 - DJI, Pixahwk, Autel등 다양한 제조사 드론 지원
주요기능	- 드론의 FC 제어 - 드론 상태정보 확인 - 드론 비행 상태 모니터링 - 자동방제 영역 설정 및 비행 - 개발Debug 정보 제공	- 비행 경로생성 및 관리 - 조종영상 및 정보 관리 - 영상, 이미지 통합관리 - 클라우드 기반 서비스	- 드론 운영 관리 기능 및 자동 경로비행관리 - 드론 영상, 위치정보 실시간 전송 및 관리 - 현장인력 위치정보, 스마트폰 라이브 방송 - 위치와 영상정보 동기화 관리 기능 - 실시간 정보 전달

적용가능 현장 :



보안관제

감시 분야에서는 정보를 놓치지 않습니다. 라이브 비디오 타임머신을 사용하면 비디오를 즉시 되감고 동시에 기록을 자동으로 VOD로 저장할 수 있습니다.



수색/정찰

드론이 비행한 지역과 비행하지 않은 지역이 현장 담당자가 확인한 지역과 확인하지 않은 지역과 함께 지도에 표시되어 검색이 훨씬 효율적입니다.



자연재해

정보 공유 기능을 통해 드론 운전자, 현장 담당자, 관제실 등 모든 사람에게 신속하게 정보를 제공할 수 있습니다.



산림/농업

드론을 활용하여 넓은 지역에서 해충 방제 업무를 수행할 때 효율적인 드론 할당 및 비행 정보 관리를 통해 시간과 비용을 절감할 수 있습니다.



건설/토목

건설 현장에서는 작업 진행 상황과 이력을 추적하는 것이 중요합니다. 현장 기반 비행 이력 및 비디오 정보는 건설 현장의 작업을 훨씬 쉽게 관리하는 데 도움이 됩니다.



산업현장

이러한 현장에서는 부서별, 직원별, 업무별 드론 운용 정보를 쉽게 확인하고 관리할 수 있어야 합니다.

Supported Drones:



Mavic 2 mini



Mavic Air 2s



Mavic 2 pro
Mavic 2 Enterprise Advance



Phantom 4 pro



Inspire v2



Matrice 300 RTK



Mavlink compatible



Pixhawk 2.4.8



Pixhawk cube



Pixhawk 4



EVO II Pro

농업 :

Q. 넓은 농경지를 전체적으로 파악하기 힘듭니다.

- 넓은 농경지를 미션경로비행을 통해서 드론을 자동 운영할 수 있습니다.
- 드론의 전원을 넣고 현장을 선택 후 비행만 하면 모든 데이터는 자동으로 전송되고 저장됩니다.



Q. 현장의 정보를 동시에 확인하기 어렵습니다.

- 드론의 영상과 위치정보는 실시간으로 조종자, 현장인력, 관리자에게 모두 공유할 수 있습니다.
- 그리고, 중요 위치포인트를 기록하고 관리하여 업무를 보다 정확하게 수행할 수 있습니다.



Q. 드론으로 찍은 넓은 농경지의 영상들은 비슷해서 위치를 찾기 힘듭니다.

- 드론 영상과 위치정보를 함께 저장하기에 특정 위치의 농작물을 즉시 확인 할 수 있습니다.
- 또한 동일 위치의 시계열 농작물 영상도 비교할 수 있습니다.

Q. 농경지 순찰 시 시간이 많이 들고 위치 확인 및 이동상황 및 움직임 파악이 불가능 하여 농장주는 이를 확인할 길이 없습니다.

- 농장 순찰자의 위치 및 이동사항을 실시간으로 파악할 수 있습니다.
- 공지사항을 전달하여 업무를 알려줄 수 있습니다.

시설물 관리 :

Q. 야외에 있는 변전소, 기지국과 같은 시설물은 관리가 어렵습니다.

- 드론을 이용하면 한번에 2000ha의 넓은 면적의 시설물도 빠르게 확인할 수 있습니다.
- 높이 상관없이 빠르게 접근하여 촬영할 수 있어 업무 수행 시간이 매우 짧습니다.



Q. 시설물은 케이블, 전선 등 각종 장애물이 있어 드론 비행하기가 어렵습니다.

- 자동 경로비행 기능을 통해 장애물을 피하여 미리 경로를 만들어 안전하게 비행할 수 있습니다.
- 또한, 만들어진 경로를 반복하여 재사용할 수 있어 다른 조종자나 운영자가 와도 똑같이 업무를 수행할 수 있습니다.

Q. 촬영한 데이터가 많아 관리가 어렵습니다.

- 드론으로 비행만 하면 자동으로 데이터가 저장됩니다.
- 저장된 데이터는 인공지능 분석을 통해 상태를 확인 할 수 있습니다.
- 각종 보고서를 만들기 위한 데이터를 제공해 드립니다.



보안관제 :

Q. 넓은 현장들을 주기적으로 순찰 및 감시에 드론을 활용할 수 있을까요?

- 테이스 온사이트는 사용시작과 즉시 드론 영상 및 위치 정보가 실시간으로 관리자에게 공유가 됩니다.
- 라이브 영상은 종료즉시 VOD로 저장관리 됩니다.
- 비행이 완료된 지역과 미완료된 비행경로를 확인 할 수 있어 놓치지 않고 업무를 수행할 수 있습니다.

Q. 현장관계자도 함께 이동하면서 확인할 수 있을까요?

- 순찰자는 순찰 시작시 현장에 참여하여 순찰 경로를 공유 및 기록을 할 수 있습니다.
- 필요시 핸드폰으로 영상을 찍어 실시간 공유 및 업로드가 가능합니다.
- 주의지점, 수색지점 등 중요한 위치나 전달사항을 직접 지도에 포인트를 설정하여 관리 할 수 있습니다.

Q. 동시에 여러 현장을 관리하고 싶습니다.

- 여러 현장에서 오는 드론 운영상황, 영상, 위치정보를 한번에 확인 할 수 있습니다.
- 현장별로 데이터를 관리하여 정보를 편리하게 활용할 수 있습니다.



건설 및 토목 :

Q. 매일매일 변화하는 건설현장에서 고정카메라로 현장을 관리 감독하기에는 한계 및 사각지대가 발생합니다.

- 건설현장의 비행경로를 만들고 저장하여 주기적으로 동일한 비행경로를 이용하여 운영할 수 있습니다.
- 비행경로를 확인하여 순찰한 지역과 순찰하지 않은 지역을 바로 확인할 수 있습니다.

Q. 여러 현장의 정보를 한번에 확인하기 힘듭니다.

- 현장별로 정보를 관리할 수 있고, 동시에 여러 현장의 정보를 수집하여 저장할 수 있습니다.
- 여러 현장에 비행중인 드론의 상황을 확인할 수 있어 운영상황 파악이 용이합니다.
- 자동으로 드론의 비행이력을 관리할 수 있습니다.

Q. 매일 매일 바뀌는 전체 현장을 확인하기 힘듭니다.

- Mapping 기능을 통해 정사영상을 촬영하고 제작할 수 있습니다.
- 특히, 비행경로와 함께 정사영상을 관리하기에 보다 명확하게 현장을 관리할 수 있습니다.



TEIXON

Innovation of thinking

www.teixon.com

support@teixon.com

02-468-1197