



미래 재난, AI로 예측하고  
통합 관리하다! DIP 통합 플랫폼

**세종** 세종특별자치시 한누리대로 2149, 611호  
TEL. 044 - 417 - 6661  
FAX. 044 - 417 - 6662

**서울** 서울특별시 금천구 가산디지털2로 173,  
에이스비즈포레 619호

**대전** 대전광역시 유성구 테크노2로 187, 230호  
TEL. 070 - 4866 - 2597  
FAX. 042 - 367 - 5661

**서천** 충청남도 서천군 마서면 장서로 698, 1층  
TEL. 044 - 417 - 6661  
FAX. 044 - 417 - 6662

Innovative Thinking

미래 재난, AI로 예측하고  
통합 관리하다!  
DIP 통합 플랫폼



# 도시와 농촌

## 오늘의 현장을 정확히 읽고, 내일의 도시를 설계하는 기술 혁신의 파트너

빠르게 변화하는 시대 속에서 정확한 공간 데이터와 혁신적인 기술을 바탕으로 공공 및 민간 행정의 업무 효율을 극대화하며, **스마트시티, 국토 관리, 환경 모니터링** 등 다양한 분야에서 **최적의 솔루션을 제공합니다.**

GIS와 정보시스템의 융합을 통해 **토지, 지적, 측량 등 공간정보 기반**의 업무 혁신을 이끌고 있으며, 도시계획과 토목설계 뿐만 아니라 **GIS와 디지털트윈**으로 사업 영역을 지속적으로 확장해 나가고 있습니다.

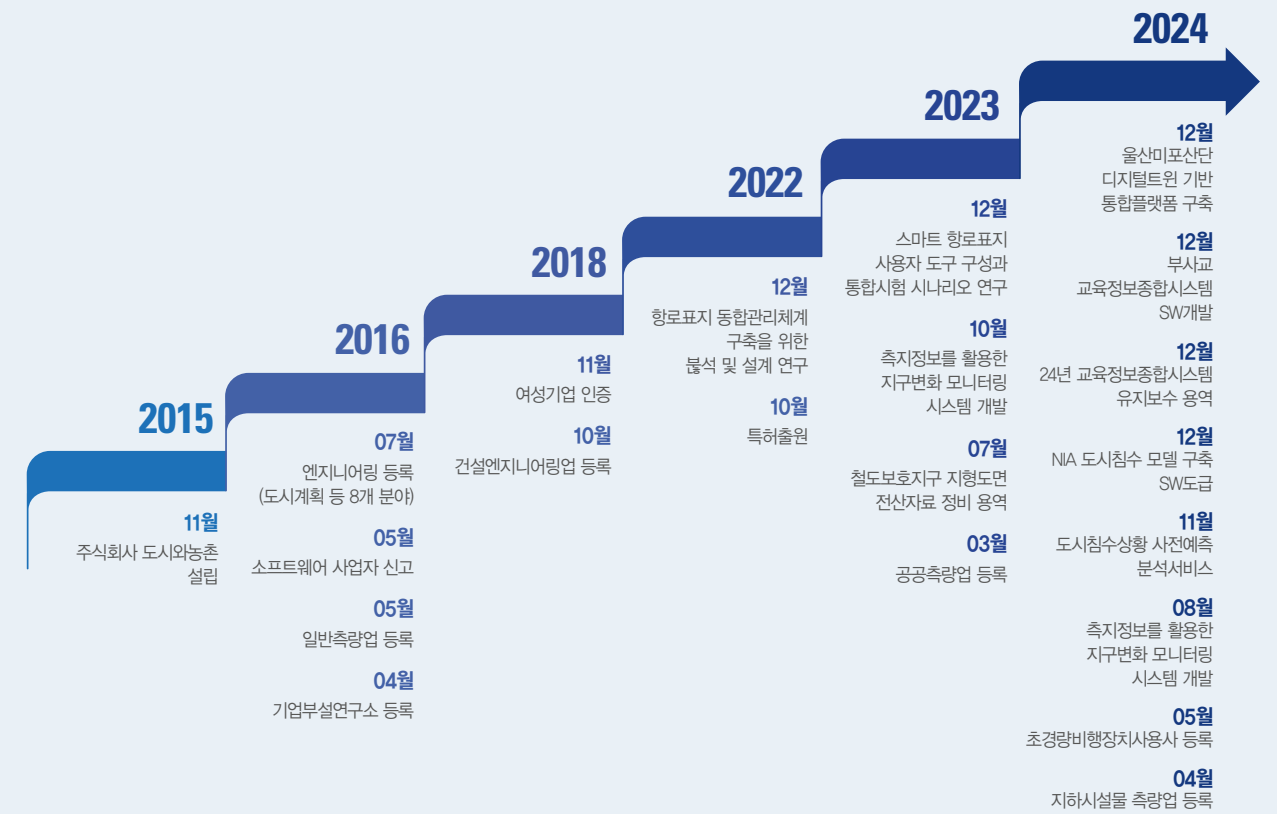
우리는 창의적이고 도전적인 연구를 통해 4차 산업 시대의 기술 혁신을 선도하며, 공간정보를 비롯한 다양한 분야에서 새로운 가치를 창출하고 있습니다.  
앞으로도 끊임없는 연구와 기술 개발을 통해 더 나은 미래를 만들어 나가겠습니다.

감사합니다.

대표이사 **오 대 진**

## HISTORY

도시와 농촌의 기술 혁신은 끝없이 이어집니다



## CLIENT

오랜 기간 구축해 온 소중한 파트너와 함께합니다



# 01 DIGITAL TWIN

고해상도 3D 모델을 경량화·최적화하여 빠른 로딩과 끊김 없는 화면 전환을 구현하며, 줌이나 이동 시에도 지연 없는 디지털트윈을 구축합니다.



## 3D 모델링

### 울산정보산업진흥원

- 울산미포산단  
디지털트윈 기반  
통합관제플랫폼 구축
- 울산온산산단  
디지털트윈 기반  
관제플랫폼 구축

### 드론 측량

광학카메라 및 LiDAR가 탑재된 고정밀 드론과 숙련된 전문 인력을 기반으로, 복잡한 지형과 환경에서도 정확도 높은 3D 모델링 데이터를 구축합니다.



드론 촬영 계획 수립



점군데이터 보정

### 지상 3D 모델링

드론 촬영 영상을 활용하여 주요 건물 및 시설물에 대해 LoD2 이상의 3차원 모델을 구축하며, Zoom level에 따른 데이터 레벨링을 적용하여 화면 출력 속도를 보장합니다.



산단 3차원 모델링



공장 3차원 모델링



오일탱크 3차원 모델링



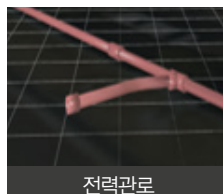
지상 파이프라인 3차원 모델링

### 지하 3D 모델링

지하시설물 도면과 9종의 지하배관 데이터를 기반으로 3D 모델링 SW 사용 및 관경, 형태 등 속성을 적용하여 LoD2 이상의 CityGML 형태로 제작합니다.



상수관로



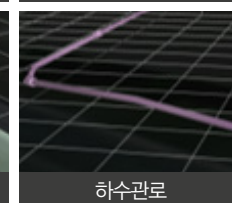
전력관로



가스관로



통신관로



하수관로



## 시스템 개발

- 지하배관 지능화 및  
지상관제와 같은  
실시간 모니터링 시스템
- SI기반 지하배관 상태  
모니터링 및 진단 시스템

### 기상청

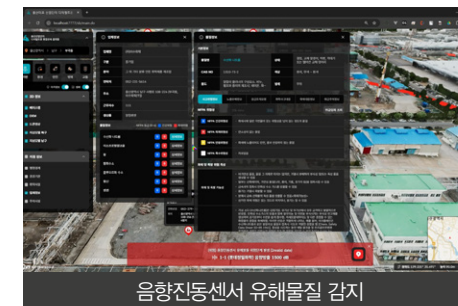
- 기상청 기상기후  
디지털트윈  
통합 플랫폼 개발

### 다카 지역

- 디지털트윈 3D 구현

### WebGL

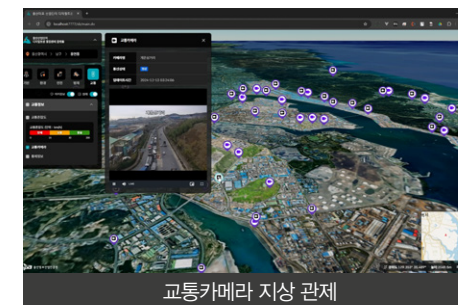
3D 공간정보를 웹에서 실시간으로 시각화하고, 경량화된 상호작용 시스템을 개발하며, 센서 및 데이터를 연계한 상황판 기능을 통해 모니터링과 현장 대응을 지원합니다.



음향진동센서 유해물질 감지



연화수소 확산모델 구동



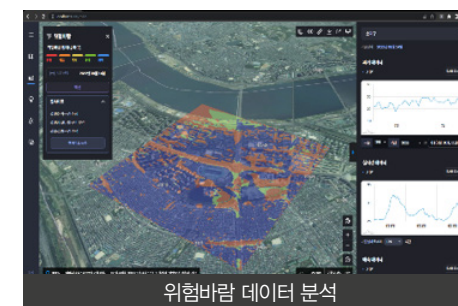
교통카메라 지상 관제



산단 통합관제플랫폼

### Cesium

Cesium 엔진을 활용해 대규모 3D 공간정보를 웹에서 효율적으로 표현하고 탐색 가능한 시스템을 구축합니다.



위험바람 데이터 분석



강수량 지수 정보 표시기능



천식폐질환가능 지수 가시화



시각화 및 프로그램을 통한 안개 분석

## 02 GIS (GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM)

고정밀 지형·지물 측량과 다양한 공간 기반 데이터 구축을 통해  
현실 세계를 정밀하게 반영하며, 이를 바탕으로 융·복합 서비스를 구현합니다.



### GIS DB 구축

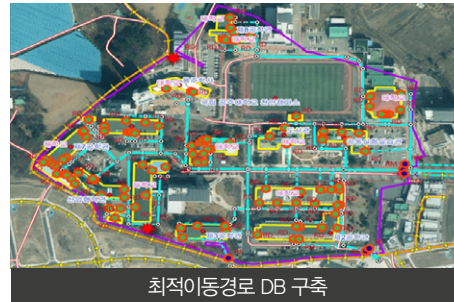
- 주소정보 기반  
출입구 DB 구축
- 공유재산 실태조사
- 울산미포산단  
디지털트윈 기반  
통합관제플랫폼 구축
- 울산온산산단  
디지털트윈 기반  
관제플랫폼 구축

### 공간정보 구축

3D 공간정보를 웹에서 실시간으로 시각화하고, 경량화된 상호작용 시스템을 개발하며, 센서 및 데이터를 연계한 상황판 기능을 통해 모니터링과 현장 대응을 지원합니다.



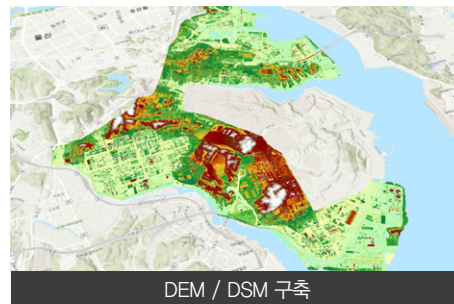
출입구 DB 구축



최적이동경로 DB 구축



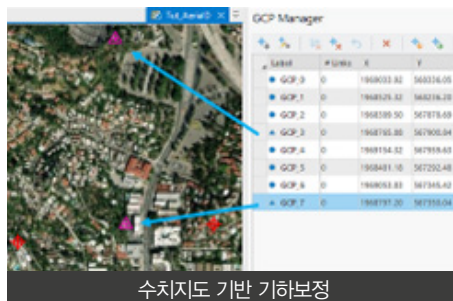
고해상도 정사영상 구축



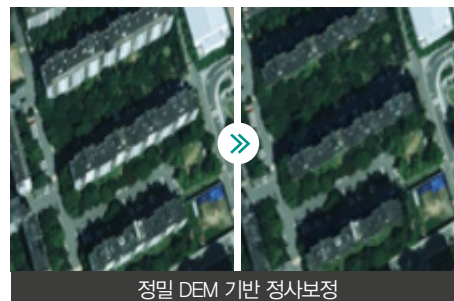
DEM / DSM 구축

### 위성영상 활용 GIS DB 구축

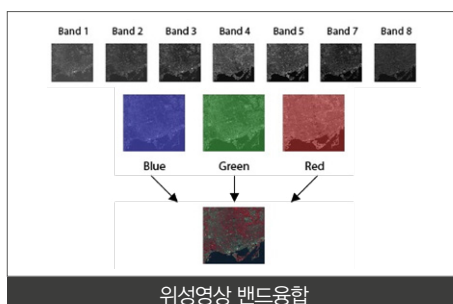
아리랑위성, PeruSAT, 국토위성 1호, PlanetScope 등으로 촬영된 위성영상을 활용하여  
원격탐사 실시 후 판독 결과를 GIS 자료로 구축합니다.



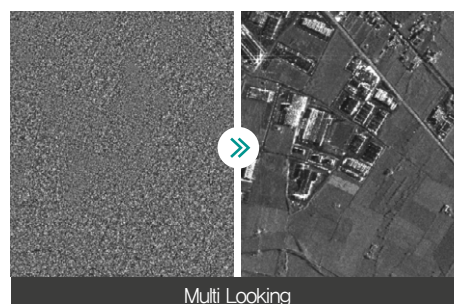
수치지도 기반 기하보정



정밀 DEM 기반 정보보정



위성영상 밴드융합



Multi Looking

### 국가철도공단

- 철도보호지구 지형도면  
전산 자료 정비
- 철도 유휴부지 전수  
실태조사
- 수원~인천 복선전철  
건설사업  
종합배치도 작성

### 철도 GIS DB 구축

철도공단 사업에 특화된 전문 인력을 기반으로 약 10만 건의  
현장조사를 신속하고 정확하게 수행하며, 철도 보호지구, 유휴부지,  
종합배치도 등 다양한 사업을 성공적으로 추진합니다.



철도보호지구 정비



종합배치도 작성



철도 유휴부지 필지 조사



유휴부지 조사서 작성



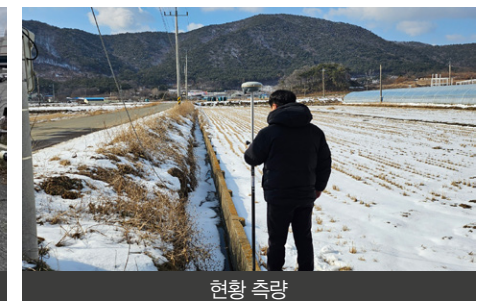
### 현장조사 및 측량

- 시설물에 대한 세밀한  
조사·측량을 수행

정밀 측량 장비와 전문 기술을 활용하여 지형과 각종 시설물에 대한 세밀한 조사·측량을  
수행하고, 이를 통해 신뢰도 높은 기초 데이터를 확보합니다.



지상기준점 측량



현황 측량



레벨 측량



지적 측량

## 03 SI (SYSTEM INTEGRATION)

첨단 ICT와 공간정보 기술의 융합을 통해 해양, 위성, 행정, 철도 등 다양한 산업 분야에 적용 가능한 실용적이고 확장성 높은 시스템을 개발합니다.

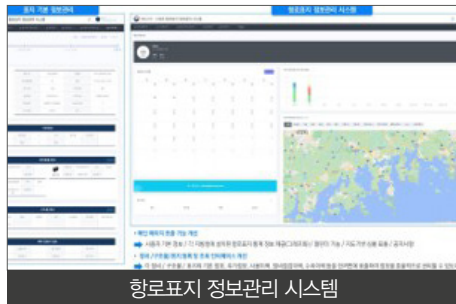


### 항로표지 시스템

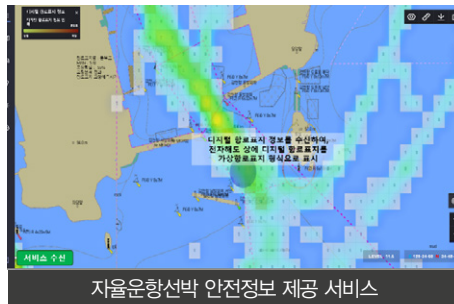
#### 선박해양플랜트연구소

- 스마트 항로표지 사용자 도구 구성과 통합시험 시나리오 연구
- 항로표지 통합관리체계 구축을 위한 분석 및 설계 연구

항로표지에 최신의 ICT 기술을 융합하여 운영 효율성과 안전성을 높이고, 표준화된 디지털 해양정보의 수집 및 체계적인 관리를 위한 기반 시스템을 구축합니다.



항로표지 정보관리 시스템



자율운항선박 안전정보 제공 서비스



해양 교통정보 분석 서비스



해양 대기환경 정보 서비스

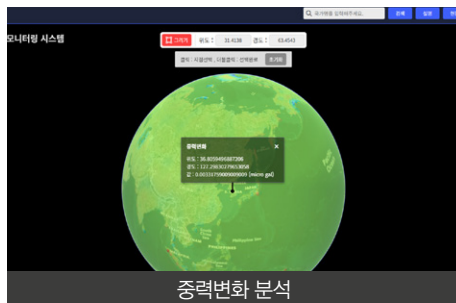


### 지구변화 모니터링 시스템

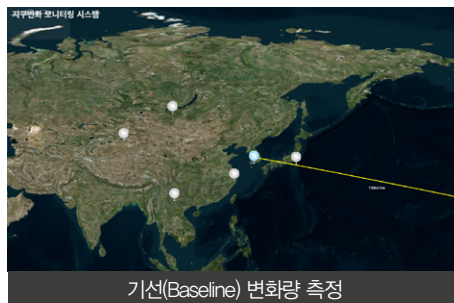
#### 국토지리정보원

- 측지정보를 활용한 지구변화 모니터링 시스템 개발
- 지구변화 모니터링 시스템 유지관리 및 콘텐츠 개발

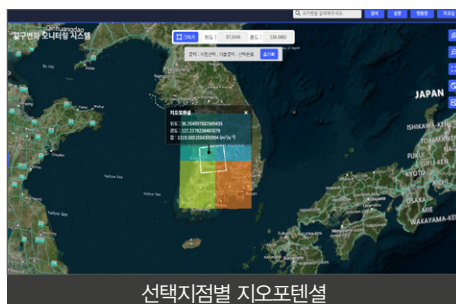
우주측지(VLBI, GNSS), 지구물리, 기후, 해양자료를 융합하여 지구변화 및 지각변동에 대한 과학적 분석과 정책 결정의 기초자료를 제공할 수 있는 시스템을 개발합니다.



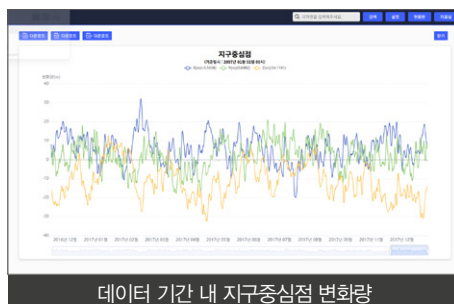
중력변화 분석



기선(Baseline) 변화량 측정



선택지점별 지오폠펜셜



데이터 기간 내 지구중심점 변화량



### 교육정보 종합 시스템

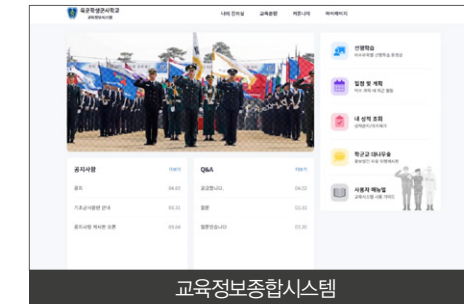
#### 육군학생군사학교

- 교육정보종합시스템 유지보수

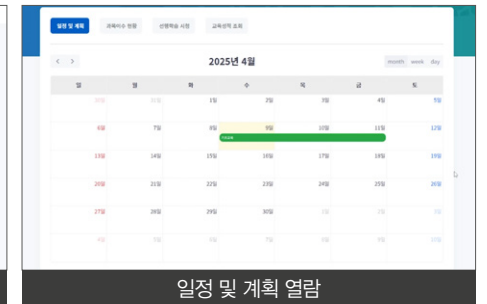
#### 육군부사관학교

- 교육정보종합시스템 SW개발

학생군사학교 교육정보종합시스템의 최상상태를 유지하며 안정적 운영지원을 통한 실시간 교육 지원 기반을 조성합니다.



교육정보종합시스템



일정 및 계획 열람



후보생 기본정보 확인



선행학습 영상 시청



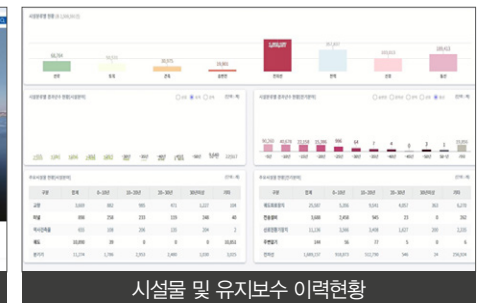
### 철도시설 종합정보 시스템

- 시설물의 이력과 상태를 체계적으로 관리

빅데이터와 GIS 기반으로 시설물의 이력과 상태를 체계적으로 관리하며, 사용자 친화적인 웹 기반 시스템을 통해 정보의 정확성, 일관성, 신속성을 확보합니다.



철도시설 종합정보시스템



시설물 및 유지보수 이력현황



시설물 도면 표출

| WP번호      | 예산관리센터번호    | CA명칭         | 당해예산(천)        | 예산배정액  |
|-----------|-------------|--------------|----------------|--------|
| 합계        |             |              | 62,820,000,000 | 17,008 |
| 156752K06 | 156752K06C3 | 전기유지보수위탁-안전비 | 30,113,000,000 | 9,343  |
| 156752K07 | 156752K07C3 | 전기유지보수위탁-경비  | 9,689,000,000  | 2,444  |
| 156752K08 | 156752K08C3 | 전기유지보수위탁-부수비 | 19,762,000,000 | 3,944  |

예산 지급 내역 관리

## 04 R&D

모바일 앱 개발을 통해 사용자 중심의 공간정보 서비스  
실현부터 실질적인 비즈니스 가치를 제공합니다.

## 05 SOLUTION

다양한 분야의 전문 인력을 바탕으로 정밀하고  
신뢰도 높은 솔루션을 개발합니다.



### 딥러닝 기반 위상영상 초해상화

- 이미지 UPSCALE 제공



### 데이터 레이블링 툴

- 데이터에 이름을  
붙여주는 작업



### 앱 개발

- 실사용 중심의  
앱을 기획·개발

ESRGAN 기반의 알고리즘을 통해 저해상도 이미지를 고해상도로 향상시키는 기술로  
고해상도 데이터를 필요로 하는 분야에 실질적인 비즈니스 가치를 제공합니다.



다카지역 위상영상 초해상화

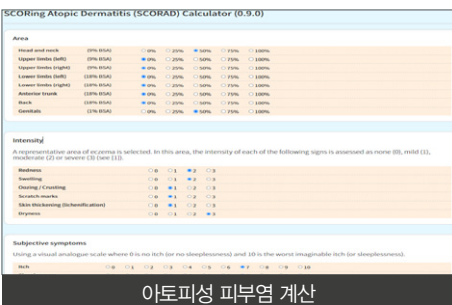


보고타 위상영상 초해상화

아토피 피부염 환자의 사진을 기반으로 환자의 사진정보, 피부염의 범위, 피부염의 등급,  
가중치 점수 등을 JSON 형태의 데이터로 추출하여 데이터 레이블링하는 툴을 개발합니다.



사진정보 조회 및 범위·등급 선택



아토피성 피부염 계산



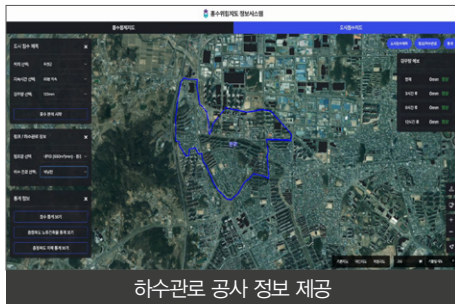
### 도시침수 솔루션

- 시 기술로 침수 확산을  
정밀 예측, 효과적인  
대응 방안을 제시

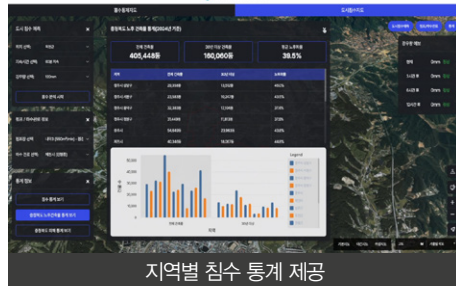
도시 우수관망 분석과 지표수 흐름 분석을 기반으로 시 기술과 연계하여 침수 확산을 정밀  
예측하고, 빅데이터 분석과 머신러닝을 통해 위험 패턴을 식별하며 예측 정확도를 높이는 등  
효과적인 대응 방안을 제시합니다.



수자원 지도 정보 제공



하수관로 공사 정보 제공



지역별 침수 통계 제공



홍수 분석을 통한 침수 지역 예측



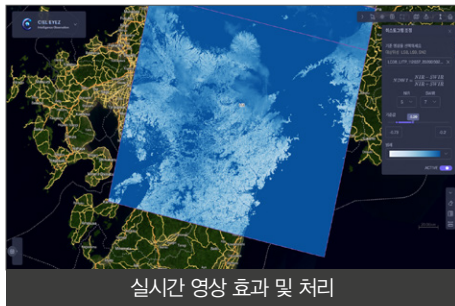
### 위성영상 통합 플랫폼 솔루션

- 위성영상 자동화 및  
통합 메타데이터 관리

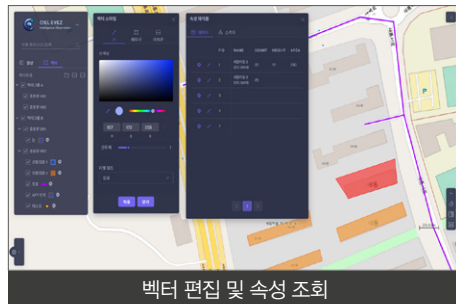
위성영상 통합 플랫폼은 위성영상 수집, 등록, 배포를 자동화하고, 통합 메타데이터 관리,  
벡터 자료 등록 및 편집, 3차원 가시화 및 실시간 영상 처리까지 지상국 운영에 필요한  
기능들을 제공합니다.



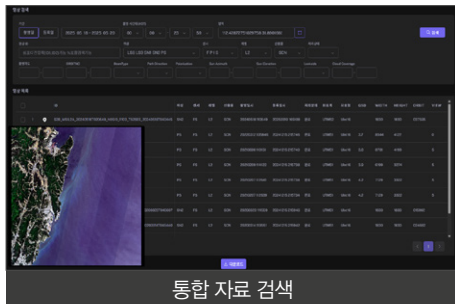
위성 영상 가시화



실시간 영상 효과 및 처리



벡터 편집 및 속성 조회



통합 자료 검색