

# FLOW

디지털트윈 로봇 관제 시스템



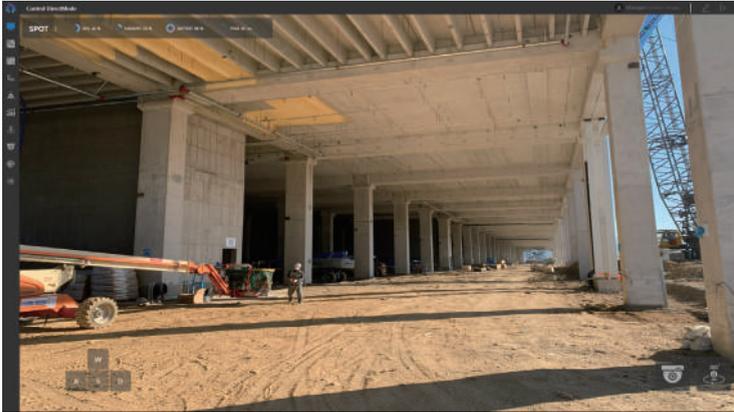
**FLOW는 플로리젠로보틱스(주)에서 자체 개발한 로봇 관제 솔루션입니다.**

디지털트윈(Digital-Twin) 기반의 로봇 관제 솔루션인 FLOW는 플로리젠로보틱스(주)의 센서 융복합 기술과 다양한 프로젝트 경험 & 노하우로 현실에서 나타나는 모든 상황에 대응 가능합니다. 또한, 20종 이상의 로봇과 연동 가능하고 고객에게 로봇의 주변 상황을 파악할 수 있도록 WebRTC기반의 1초 이하의 초저지연의 실시간 영상 서비스를 제공하고 효율적으로 상황에 대처할 수 있도록 도움을 줍니다.

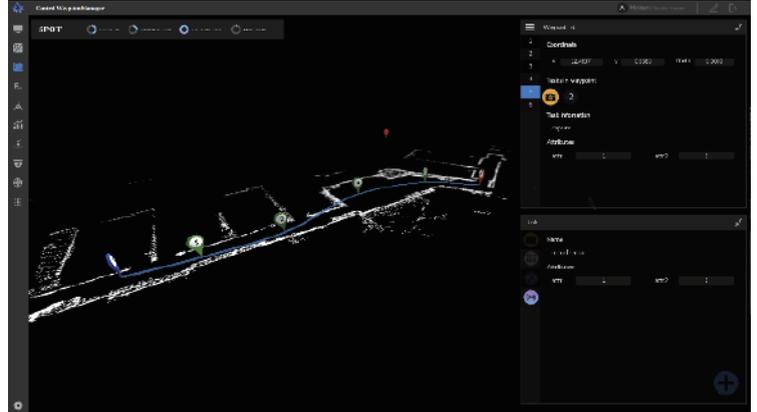
## 원격제어

다양한 로봇을 현장에서 직접 움직이는 것과 같은 실시간 원격 제어를 제공하며, Waypoint & Task 관리 시스템을 통해 각 현장마다 필요한 Task를 로봇이 수행할 수 있도록 합니다.

### 직접 원격 제어



### Waypoint & Task 관리



## 초저지연 영상 스트리밍 서비스와 원격제어를 한번에!

FLOW는 사용자에게 더욱 현실감 있는 원격 제어 기능을 제공하기 위해 1초 이하의 초저지연율의 WebRTC 기반의 영상 서비스를 제공하며, Web 카메라뿐만 아니라 Theta 360 카메라, CCTV 카메라를 이용해 사용자가 원하는 주행 경로 내 안전 사각지대를 제거하여 건설현장, 방범 순찰 및 치안 유지에 효율적인 서비스를 제공합니다.

## 서버 설치 No! 필요한 기능만 선택으로 Compact!

플로리젠로보틱스(주)의 클라우드 서비스를 이용해 별도의 서버 설치가 필요하지 않습니다. 단, 고객의 요청에 따라 서버 설치가 필요하신 경우에는 로봇 관제 전문가와 상담을 통해 무료로 고객 Needs에 맞는 서버 구축 컨설팅을 진행해드리고 있습니다. 또한, FLOW Lite version으로 원하는 기능만을 이용하실 수 있도록 서비스를 제공해드립니다.

키보드 원격 제어



조이스틱 원격 제어



초저지연  
실시간 영상 스트리밍



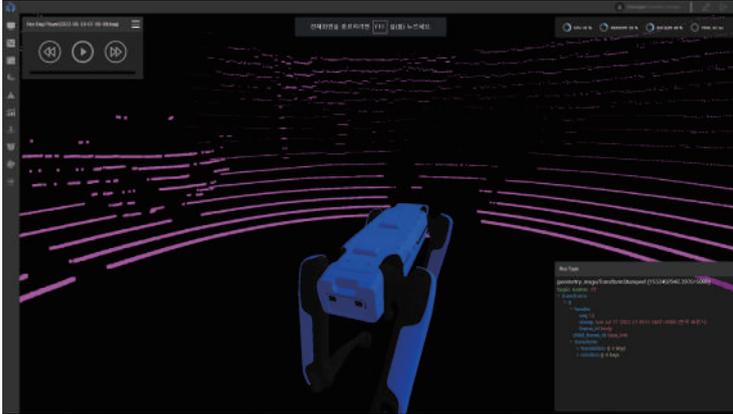
다양한 카메라 지원



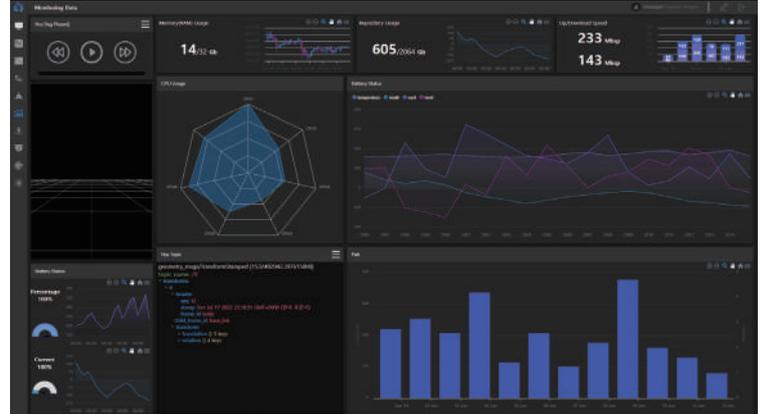
# 모니터링

배터리의 상태와 PC 사용량, 네트워크 상태 등 각종 로봇의 상태를 실시간으로 파악할 수 있고 각종 센서 데이터를 실시간 및 기록하여 언제, 어디서든 모니터링 할 수 있도록 합니다.

## 로봇 상태 모니터링(Fviz)



## 데이터 분석

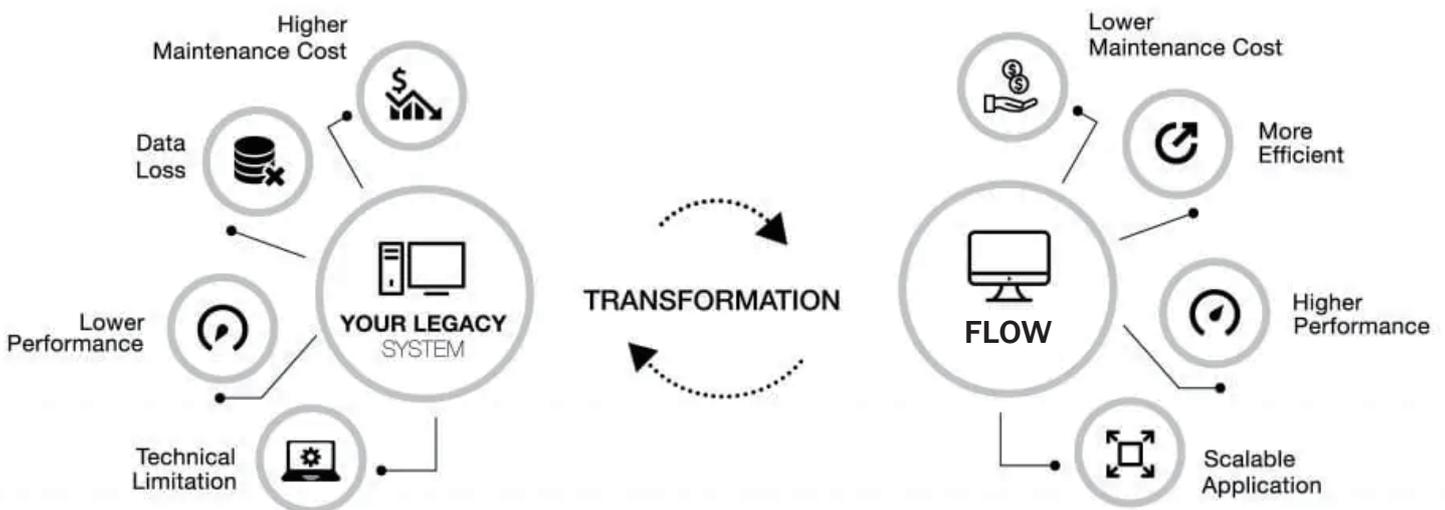


## 3D 시각화로 현장감 UP! 데이터 분석으로 효율성 UP!

FLOW는 라이다 데이터를 통해 로봇 주변 환경을 3D 시각화로 입체화 시킬 뿐만 아니라 로봇의 관절 움직임도 표현하여 사용자가 원격으로 로봇을 현장에 있는 것처럼 제어할 수 있도록 특화되어 있습니다. 또한, 3D 시각화 뿐만아니라 데이터를 분석할 수 있도록 다양한 그래프로 나타내 한눈에 볼 수 있도록

## 고객사 기존 시스템(Legacy System)과의 연동

FLOW는 서로간의 협의를 통해 고객사에서 운영하고 있는 시스템과 연동할 수 있도록 확장성 있는 플랫폼입니다. 기존의 오래된 관제 시스템이 있다면 FLOW와 연동하여 최신 트렌드에 맞는 Digital Twin 관제 시스템을 경험해 볼 수 있습니다.



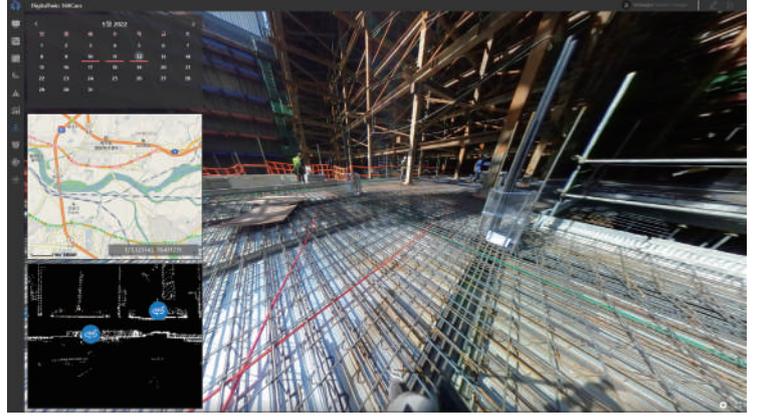
# 디지털트윈(Digital Twin)

어느 로봇이든 쉽게 연결할 수 있는 IoT 센서, 360도 카메라 모듈, CCTV 모듈 등을 제공하여 사용자에게 로봇을 보다 폭 넓게 사용할 수 있도록 도움을 주고 센서 모듈과 연계하여 사각지대가 없는 디지털트윈 환경을 만들어 드립니다.

## IoTwin



## 360 Camera & CCTV(데이터 축적)

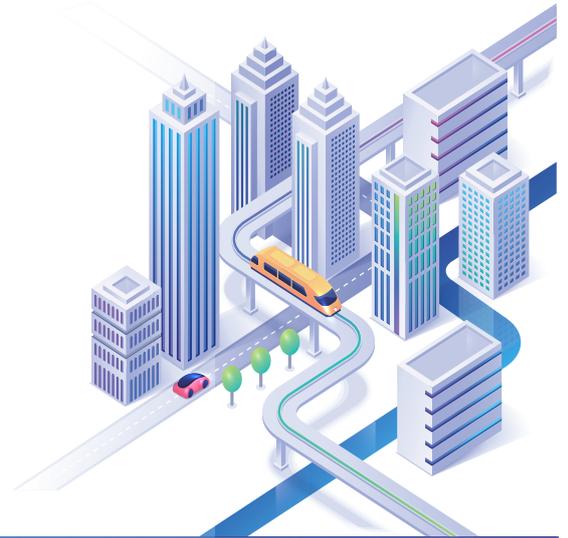


## 로봇과 센서융합으로 공간을 효율적으로

플로리젠로보틱스(주)는 UGV, 4족 보행 로봇 등과 디지털트윈을 활용하여 기존의 고정형 CCTV만으로 구성된 환경의 단점을 보완하고, 카메라 뿐만 아니라 다양한 센서를 조합해 모듈을 만들어 환경에 적합한 IoT 융복합 센서를 제공하는 등 클라우드 기반인 FLOW와 연계하여 디지털트윈 생태계를 구축합니다.

원하는 장소에, 필요한 데이터를.  
모든 사물이 연결된 도시

**디지털트윈 스마트 시티**를  
만들어 드립니다.



클라우드시스템



사각지대가 없는  
로봇 순찰



Digital Twin  
생태계 구축



다양한 센서 융합

