

Innovative Development Proposals

# 이노덱 주차통합 솔루션 구축 제안서





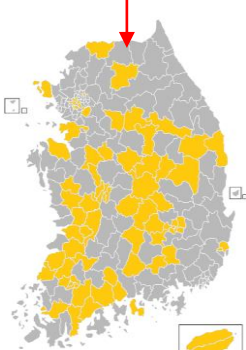
## KEY POINT

국내 통합영상관제시장의 사실적 표준  
국내외 다양한 레퍼런스를 통해 그 성능과 안정성 입증

## Vision 2020, 글로벌 Top 3 영상관제 플랫폼 도약



서울시 40% 구축



지방자치단체 51% 구축

“ 고해상도 다채널 CCTV 영상 실시간 처리 및 효율적 빅데이터 관리  
통합영상관제솔루션 개발 및 영상처리 원천기술 보유 ”

60%  
(채널기준)

전국 170여 지자체 통합관제센터 중 105개 사이트,  
방범 카메라 170,000 여대 중 101,000 여대(2016년 12월 기준)

지배적  
플랫폼

최고 기술과 최다 레퍼런스 바탕으로 VMS (Video Management Solution)  
시장의 대체 불가능한 지위 확보 **사실적 표준 (De Facto Standard)**

높은  
진입장벽

영상관제 시장 : Eco-System(H/W, S/W), 다년간 필드 경험, 원천기술  
**시장 창출 능력**

## 주요사업현황



## Transportation

도로 교통 기간 시설  
항만, 공항, 철도 등



## Government

자치 단체 청사 외  
통합관제센터 등



## Business

금융 및 보험 기관  
쇼핑센터 외 상업단지

이노덱은 하드웨어에서 클라우드까지 물리보안의 에코시스템을 형성하고 있습니다.  
국내 최다 레퍼런스 및 시스템 연동 경험을 바탕으로

**영상관제솔루션의 De Facto Standard 기업이 되겠습니다.**

## Smart City

Smart City 프로젝트  
이기종 시스템  
클라우드 서비스



## Industry

주요 발전 시설(수력, 화력 등)  
국가 기간산업 시설/단지



## Facility

호텔 및 프랜차이즈 지점  
국립공원, 대단위 놀이공원 및  
지역 명승지(문화재 등)



# CONTENTS

## 0 제안에 앞서

### I 제안업체 일반

1. 일반현황, 제안사 소개
2. 조직 및 인원

### II 시스템 구축 부문

1. 시스템 통합을 위한 상호운용성 확보
2. 주차 통합 솔루션 영상 기반 운용 시나리오
3. 주차 통합 솔루션 주차관제 기반 운용 시나리오
4. 주차 통합 솔루션 E-MAP 기반 운용 시나리오
5. 주차 통합 솔루션 장애대응 기반 운용 시나리오
6. 통계 기능



이노덱 솔루션 구축 제안서

## 제안업체 일반

1. 일반현황, 제안사 소개
2. 조직 및 인원





## 제안업체 일반



## 1.1 일반현황, 제안사 소개

## KEY POINT

통합관제시스템 관련 특허, 인증 및 우수제품 다수 보유  
지적재산권 취득특허 11건, 출원 중 특허 11건, 미국 PCT 특허 6건

회사명	이노덱(주)	대표자	이성진
주소	서울 구로구 디지털로31길 61 (구로동, 드림마크원데이터센터 5층, 8층)		
전화번호	02-2109-6866	팩스번호	02-6336-3369
회사 설립일	2008년 01월	매출액(2019년)	600억 원

## 면허/등록증 보유 현황

조달우수제품  
분산/병렬처리장치

조달우수제품  
C-Stream

조달우수제품  
주차관제

NEP  
영상블록

NEP  
영상압축

GS 4종

기업부설연구소

특허

Q-Mark

G-PASS 지정

## “BBB-” 신용평가

신용평가등급 확인서

BBB-

T-3

## “T3” 투자용 기술평가서

특허명(출원명)		특허/출원 번호	취득년월일
1	과속단속 및 방법기능을 갖는 불법주차차단속 시스템 및 방법	10-0825225	2008년 04월 21일
2	데이터 처리 속도를 개선한 데이터 처리장치 및 그 동작방법	10-1172346	2012년 08월 02일
3	영상처리의 정수변환 방법 및 정수변환 장치	10-1395143	2014년 05월 08일
4	통합관제센터의 통합관제 서비스를 이용한 수위경고 시스템 및 방법	10-1445045	2014년 09월 19일
5	자동 살포 시스템 및 그 동작방법	10-1459562	2014년 11월 03일
6	미리보기 기능을 갖춘 감시카메라 영상 반출 시스템	10-1522311	2015년 05월 15일
7	실시간으로 카메라 영상을 분석하는 저장/분배 서버를 포함하는 통합 관제 시스템 및 그 동작방법	10-1612483	2016년 04월 07일
8	동적으로 할당되는 카메라 영상을 분석하는 영상 분석 시스템 이를 포함하는 통합 관제 시스템 및 그 동작방법	10-1586780	2016년 01월 13일
9	효율적인 코딩 유닛 설정을 수행하는 영상 처리 장치 및 영상 처리 방법	10-1640572	2016년 07월 12일
10	영상 변환 검출 속도를 향상한 영상 변환 검출 장치 및 영상 변환 검출 방법	10-1612485	2016년 04월 07일
11	그래픽 처리 유닛 및 그 캐싱 방법	10-1672539	2016년 10월 28일
12	영역 처리 속도를 향상한 영상 처리 장치 및 영상 처리 방법	10-1699029	2017년 01월 17일
13	과속단속 및 방법기능을 갖는 불법주차차단속 시스템 및 방법	10-0825225	2008년 04월 21일
14	데이터 처리 속도를 개선한 데이터 처리장치 및 그 동작방법	10-1172346	2012년 08월 02일
15	영상처리의 정수변환 방법 및 정수변환 장치	10-1395143	2014년 05월 08일





## 1.2 조직 및 인원

총 **130**명의 임직원 중 **50%** 연구인력 보유





주차통합솔루션 구축 제안서

## 시스템 구축 부문

1. 시스템 통합을 위한 상호운용성 확보
2. 주차 통합 솔루션 영상 기반 운용 시나리오
3. 주차 통합 솔루션 주차관제 기반 운용 시나리오
4. 주차 통합 솔루션 E-MAP 기반 운용 시나리오
5. 주차 통합 솔루션 장애대응 기반 운용 시나리오
6. 통계 기능

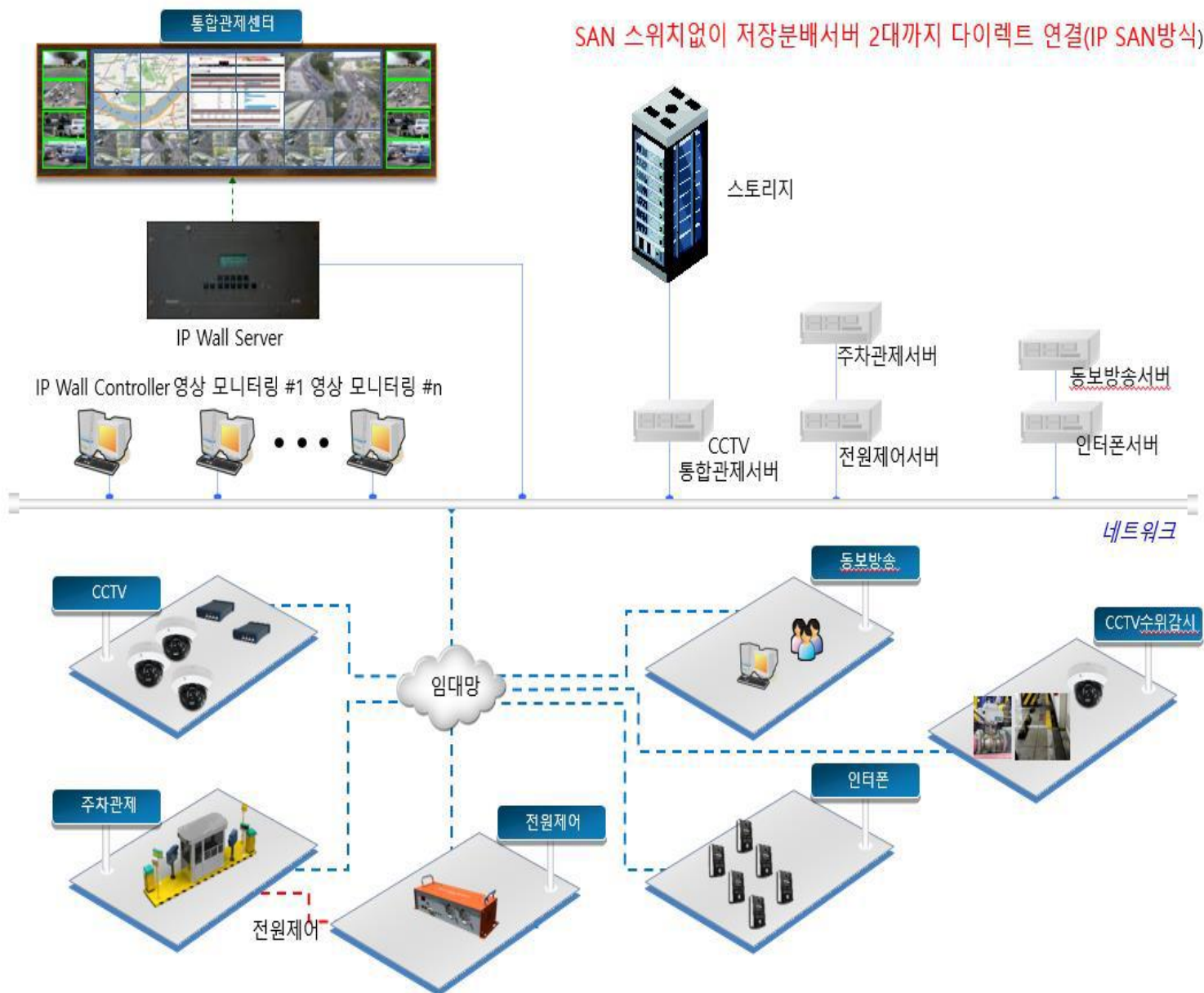




## 2.1 시스템 통합을 위한 상호운용성 확보

KEY  
POINT

향후 시스템 통합시 다수의 영상 통합경험과 이기종 주차장치 통합을 통한 영상기반 주차 통합 솔루션 제공



## 핵심내용

- 대 단위 시스템 통합시 영상연계 및 통합 노하우를 바탕으로 한 기술력이 중요
- 시스템 호환성을 위한 표준 프로토콜 적용과 주차통합 프로토콜 제공 솔루션으로 상호 운용성 확보

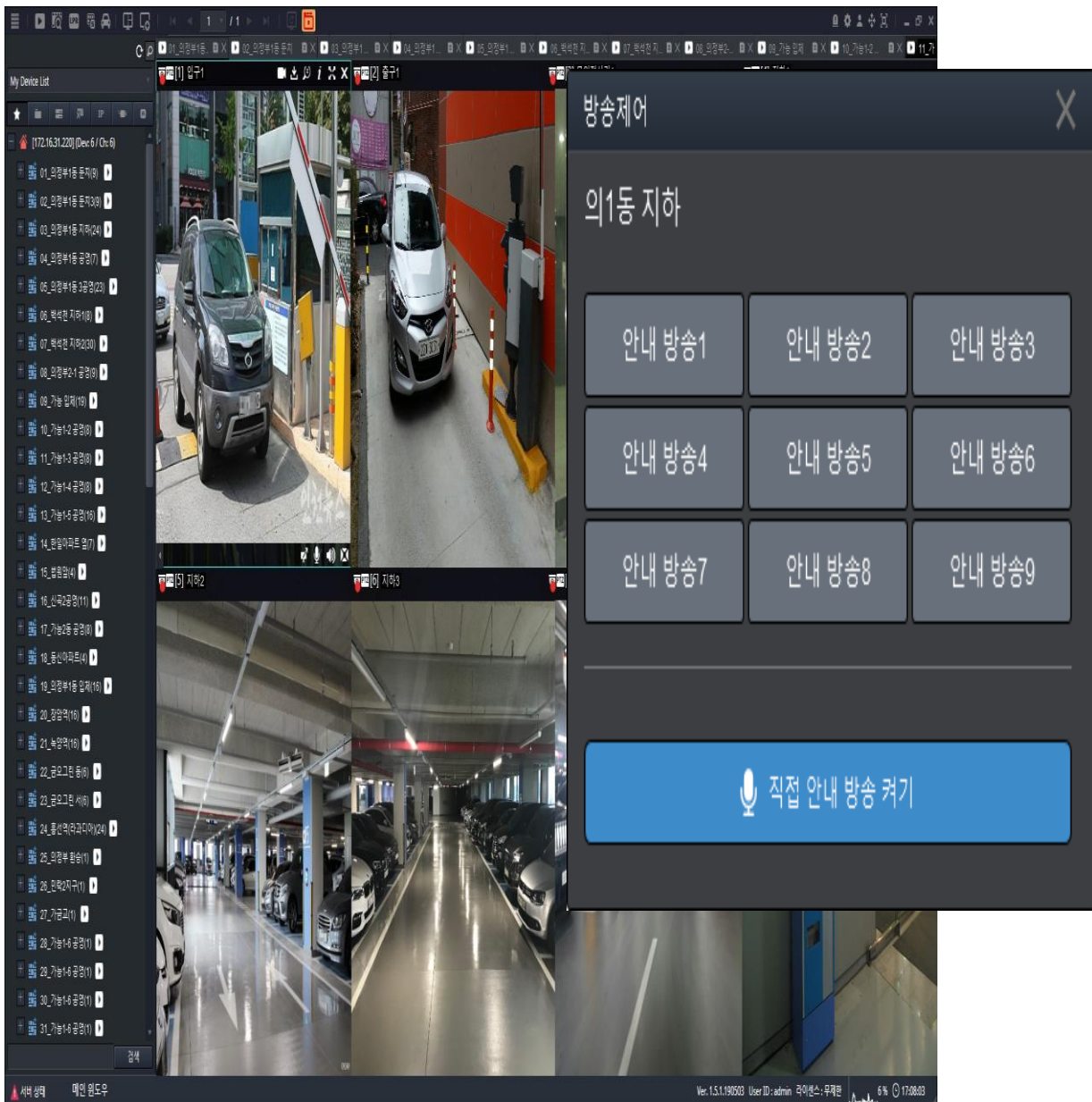






## 2.2 주차 통합 솔루션 영상 기반 운용 시나리오

## 영상 기반 주차 통합 관제솔루션



- 주차장 내 모든 CCTV 통합 영상 감시 시스템 구축
- 24시간 실시간 영상 감시 및 녹화 기능 제공
- 주차장 내 화재, 범죄 응급 상황 발생 시 경고 안내 방송 및 모니터링 시스템 구축
- 영상 기반 내 차단기, 전원 제어 기능 제공





## 2.3 주차 통합 솔루션 주차관제 기반 운용 시나리오

## 주차관제 기반 주차 통합 관제솔루션

모니터링 원격 컨트롤

드림마크원 주차장

원격 접속

정산기

무인정산기

[1] 지하2층 사전무인정산기

입출차 조회

전체 2019.11.05 ~ 2019.11.05

주차구분: ☒ 전체 ☐ 일반권 ☐ 정기권

결제금액: ☒ 전체 ☐ 완납 ☐ 미납

검색

차량번호

검색결과(120건)

엑셀출력

차량번호	주차구분	정산구분	입차일시	출차일시	주차시간
12기3456	일반권	미납	2019-10-08 09:00	-	-
11소1111	일반권	미납	2019-10-06 07:00	-	-
11대1111	일반권	미납	2019-10-07 15:00	-	-
11대1111	일반권	미납	2019-10-03 10:49	-	-
77서7777	일반권	미납	2019-09-29 15:51	-	-
12한1234	일반권	미납	2019-09-29 03:30	-	-
44한1119	일반권	미납	2019-09-27 15:28	-	-
44한4441	일반권	미납	2019-09-29 03:26	-	-
44한4444	일반권	미납	2019-09-30 03:25	-	-
44후4444	일반권	미납	2019-09-29 23:01	-	-
4444사4444	일반권	미납	2019-09-29 15:12	-	-
4444	일반권	미납	2019-09-30 15:12	-	-
44사4444	일반권	미납	2019-09-30 15:11	-	-

차량정보

차량번호 12기3456 정산구분 미납

주차구분 일반권 정산기 무인정산기

주차시간 - 정산일시 -

입차

출차

입구명 입구LPR 출구명 입구LPR

입차일시 2019-10-08 09:00 출차일시 -

차단기

제어 전원

입구 열림 닫힘 열림고정 열림해제

출구 열림 닫힘 열림고정 열림해제

입구 열림 닫힘 열림고정 열림해제

장비 전원 제어

전체 ☒ 커짐 ☐ 꺼짐 ☐ 장치

켜기 끄기

입구LPR 무인정산기 지하1층 사전무인정산기 출구LPR 지하2층 사전무인정산기 지하3층 사전무인정산기 미사용

미사용 미사용 미사용 미사용 미사용 미사용 미사용

미사용 미사용 미사용 미사용 미사용 미사용 미사용

결제금액: 35,500원

할인요금: 0원

결제금액: 35,500원

사과고침 수동입차 수동출차 영수증 확인

- 1:1로 직접 장애 처리가 필요한 상황일 때 원격 접속을 하여 장애 처리 기능 제공
- 인터폰 연결시 자동 정산기 연결 및 정산기 화면 표출을 통한 제어 기능 제공
- 입출차 조회, 수정 기능 제공
- 차단기 제어 기능제공
- 장비전원제어 기능 제공





## 2.3 주차 통합 솔루션 주차관제 기반 운용 시나리오

### 주차관제 기반 주차 통합 관제솔루션

The screenshot displays the '주차관제 기반 주차 통합 관제솔루션' (Parking Management System) interface. It includes several key components:

- Left Panel:** Contains a video feed of a parking area (labeled 1 and 2), a summary of parking fees (labeled 3 and 4), and a list of parking spaces (labeled 5).
- Top Panel:** Shows the system name '드림마크원 주차장' and a '원격 컨트롤' (Remote Control) button.
- Center Panel:** Displays a table of parking records with columns for license plate number, parking type, status, entry time, exit time, and duration.
- Right Panel:** Shows a detailed view of a specific parking record, including a photo of the vehicle and the 'VUR!' logo.
- Bottom Panel:** Contains a '장비 전원 제어' (Equipment Power Control) section with buttons for '켜짐' (On) and '꺼짐' (Off).

차량번호	주차구분	정산구분	입차일시	출차일시	주차시간
12가3456	일반권	미납	2019-10-08 09:00	-	-
11소1111	일반권	미납	2019-10-06 07:00	-	-
11타1111	일반권	미납	2019-10-07 15:00	-	-
11타1111	일반권	미납	2019-10-03 10:49	-	-
77서7777	일반권	미납	2019-09-29 15:51	-	-
12한1234	일반권	미납	2019-09-29 03:30	-	-
44한1119	일반권	미납	2019-09-27 15:28	-	-
44한4441	일반권	미납	2019-09-29 03:26	-	-
44한4444	일반권	미납	2019-09-30 03:25	-	-
44후4444	일반권	미납	2019-09-29 23:01	-	-

- 연결된 정산기 화면 및 요금 정보 표출 기능 제공
- 사전할인 표출 및 운영자를 통한 할인 기능 제공 Ex, 다자녀, 장애인, 경차 할인 등
- 인터폰을 통한 양방향 음성 통합 기능 제공

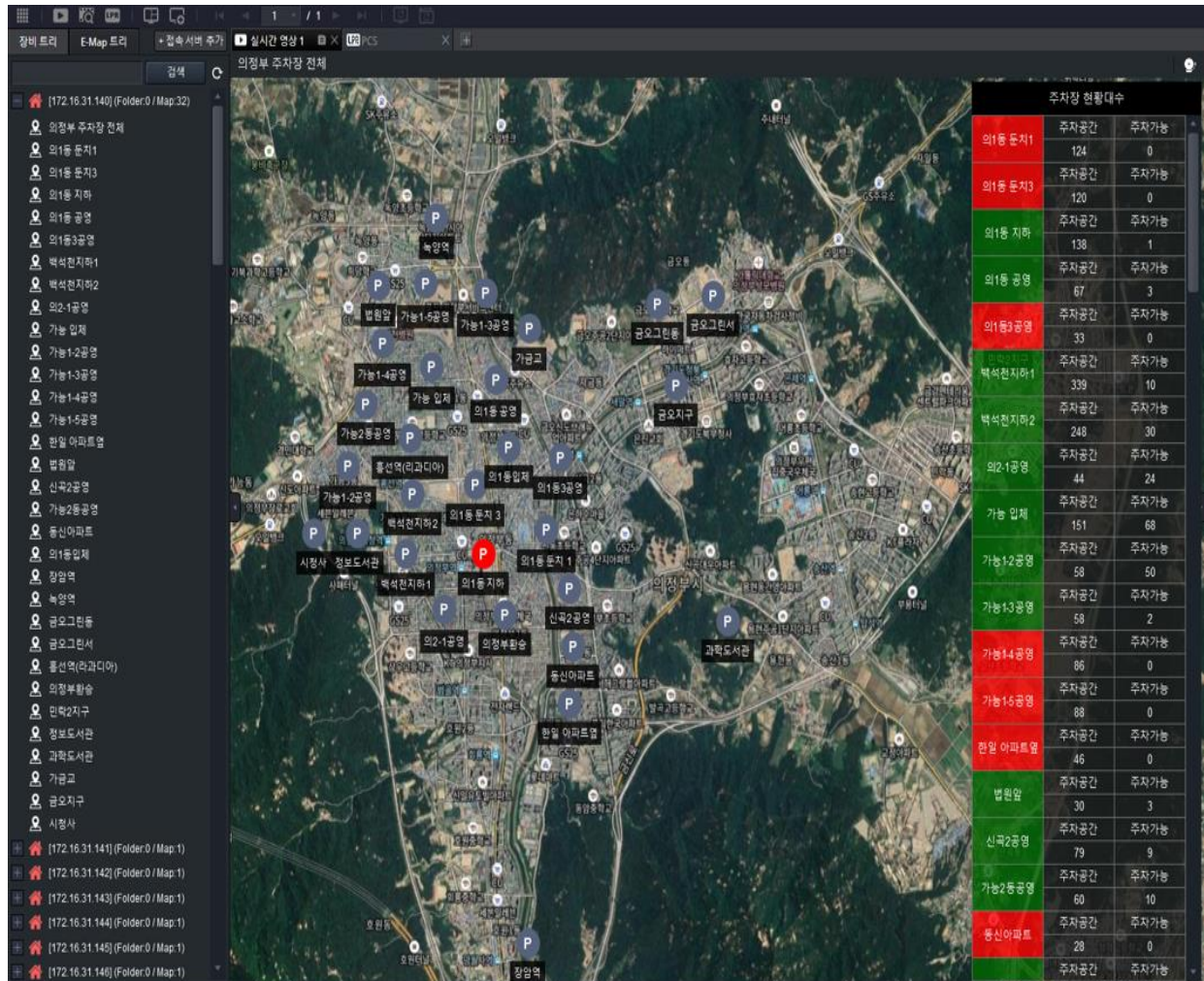






## 2.4 주차 통합 솔루션 E-MAP 기반 운용 시나리오

## E-MAP 기반 주차 통합 관제솔루션



- E-Map 기반의 운용을 통한 주차장 이벤트 표출 위주 운용 기능 제공
- 주차별 데이터 통합을 통한 주차 현황 데이터 기능 제공
- 주차장 선택시 주차관제 화면 표출 및 영상 데이터 표출 기능 제공





## 2.5 주차 통합 솔루션 장애대응 기반 운용 시나리오

## 장애 대응 기반 주차 통합 관제솔루션



- 주차장별 차단기 장비 제어 기능 제공
- 주차장별 전원 제어 기능 제공
- 각 주차장별 장비 제어 컨트롤 UI를 통한 영상 직관적인 컨트롤 제공

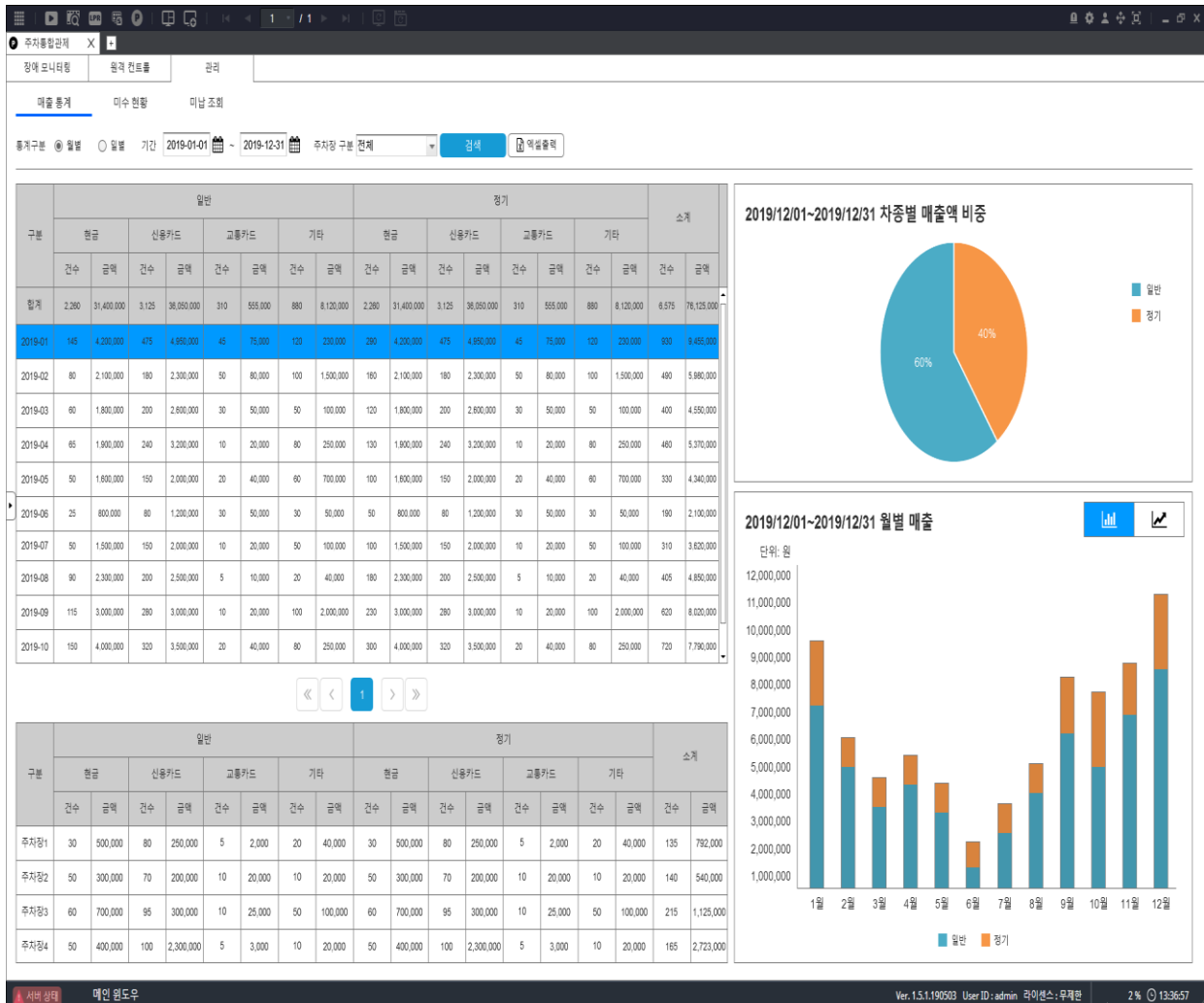






## 2.6 주차 통합 솔루션 통계 기능

## 주차통합 솔루션 통계 데이터 제공



- 주차장별 매출/미수 통계 기능 제공
- 주차장별 매출/미수 그래프 차트 제공
- 주차장 일간, 월간, 연간 데이터 통계 제공
- 기관내 구축된 미수금 관리 시스템과 연계하여 각 주차장별 통계 미수 데이터 연계 지원



