

제 2 부 [기술강연]

## 발 표 [3]

원격시설물 관리 동향 II

- (주) KT 솔루션사업본부 장성인 수석연구원 -



# 원격 시설물 관리 동향 (III)

2006. 12. 15

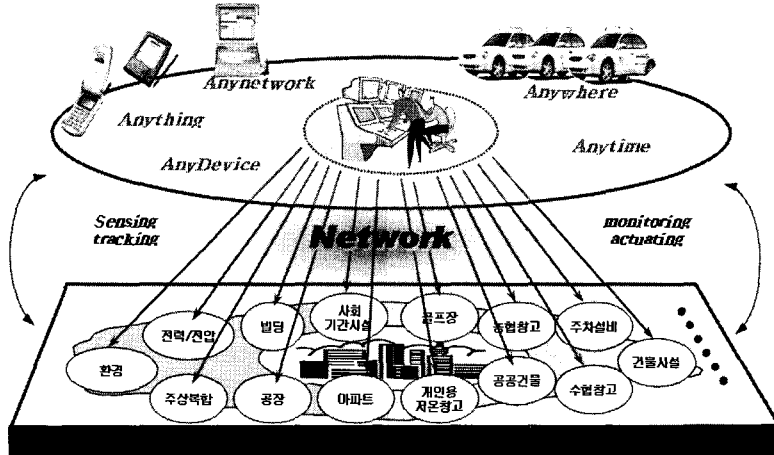
**KT** 솔루션사업본부

## 목 차

- I. 원격 시설물 관리
- II. Tenant 이해 관계
- III. 관제 단계
- IV. 관제 센터
- V. 주요 솔루션
- VI. 구축 사례

## I. 원격 시설물 관리

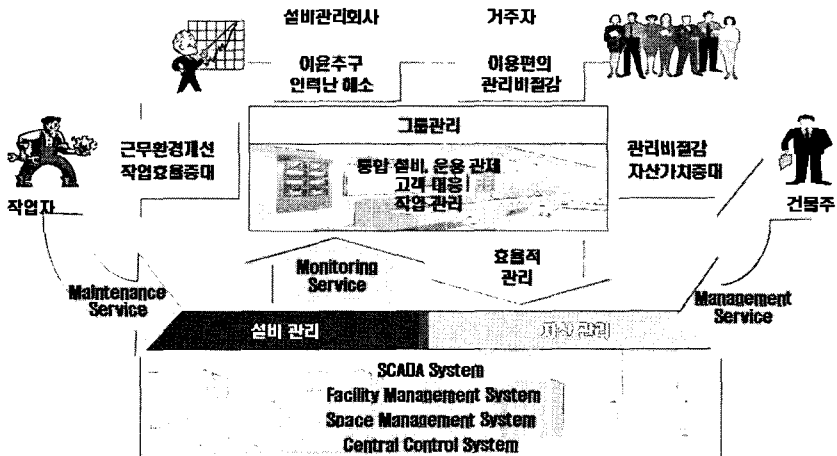
건물, 공장, 산업 및 사회기반 시설물에 설치된 각종 설비들에 대해 유무선 망을 통한 24시간 실시간 원격 감시 및 제어와 긴급 출동, 정기점검 등을 하는 통합 유지보수 관리



\* MPOS : Monitoring, Maintenance and Management Operating Service

## II. Tenant 이해 관계

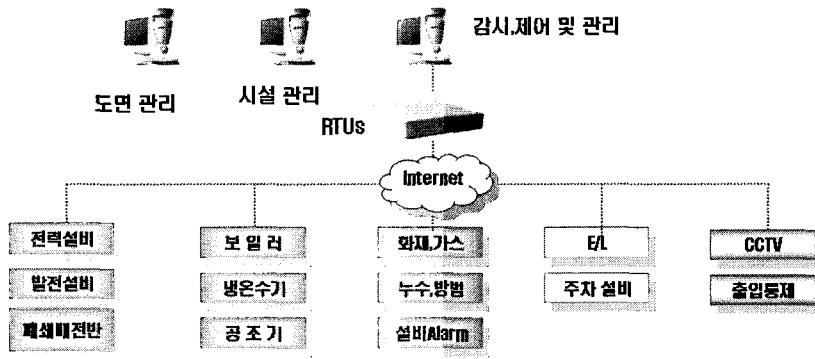
네트워크를 이용한 별도의 원격관리 솔루션 서비스로 임주자에게는 안전하고 저렴한 관리비, 건물 관리회사는 선진기업의 관리 개념으로 경쟁력을 확보할 수 있으며, 건물주에게는 그룹 관리로 경쟁력을 강화.



### III. 관제 단계

□ 단위사이트 개별 관제

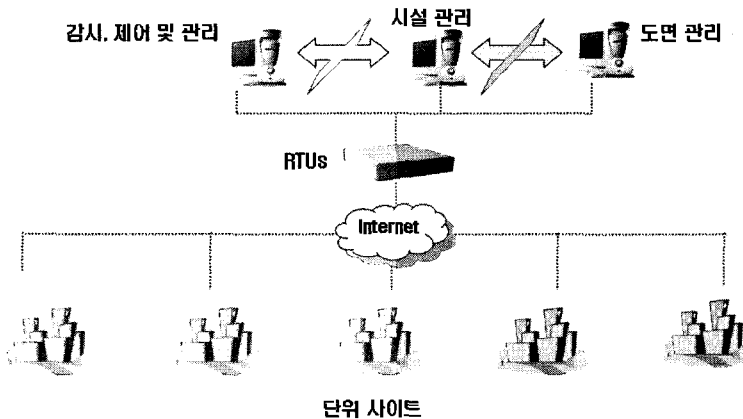
단위 건물 또는 시설물들에 대한 감시, 경보/시설관리/도면관리 등 분야별 통합 관리 단계 건물 내의 시설을 단위별로 별도 시스템으로 관리하는 것을 통합하여 관리



### III. 관제 단계

□ 멀티 사이트 그룹 관제

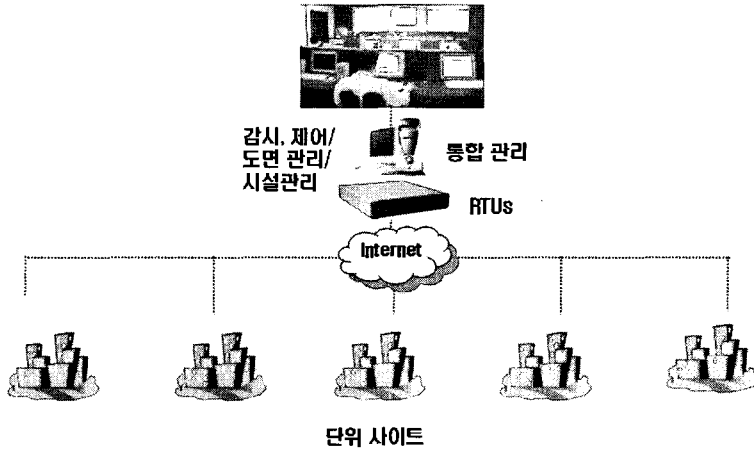
여러 개의 단위 사이트를 분야별로 통합하여 관리하는 단계. 군(群)관리



### III. 관제 단계

□ 멀티 사이트 통합 관제

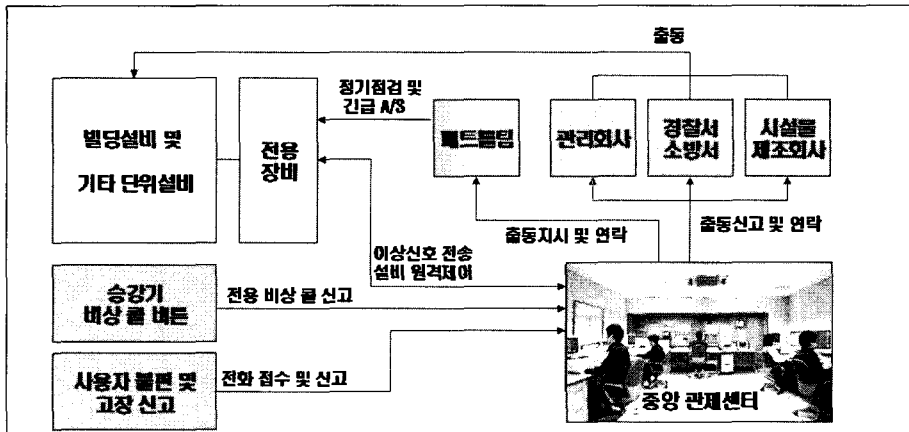
여러 개의 단위 사이트 모든 관제 대상 분야를 통합하여 관리하는 단계



### IV. 관제 센터

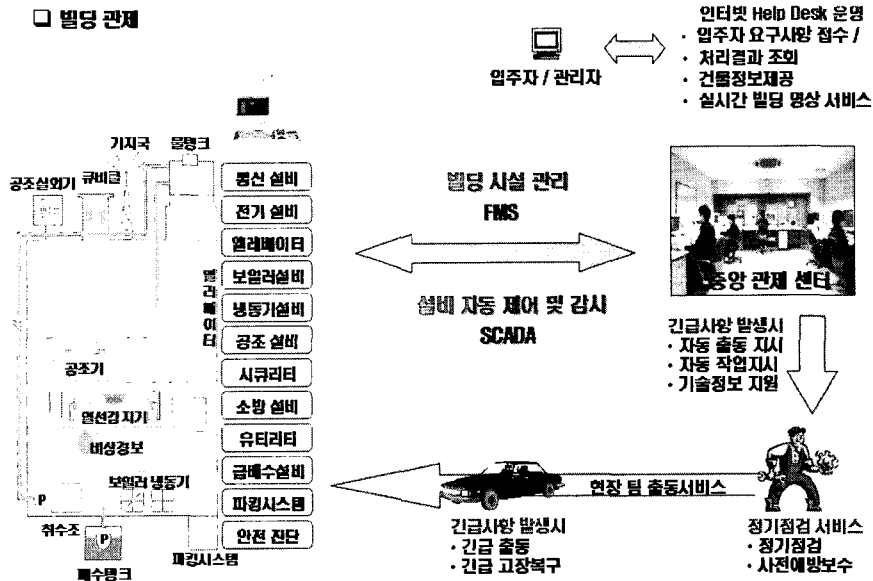
□ 역할 및 기능

- 고객의 설비를 인터넷을 이용하여 감시, 제어 및 관리 하기 위한 중앙 관제센터
- 측정, 감시, 경보, 제어, 보고, 트렌드, 예방 등의 기능 수행



## IV. 관제 센터

### □ 발당 관제



## V. 주요 솔루션

### □ SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition)

여기중간의 여러 시스템의 데이터를 수집/저장 모니터링 및 제어기능을 수행하며 시설물을 통합관리

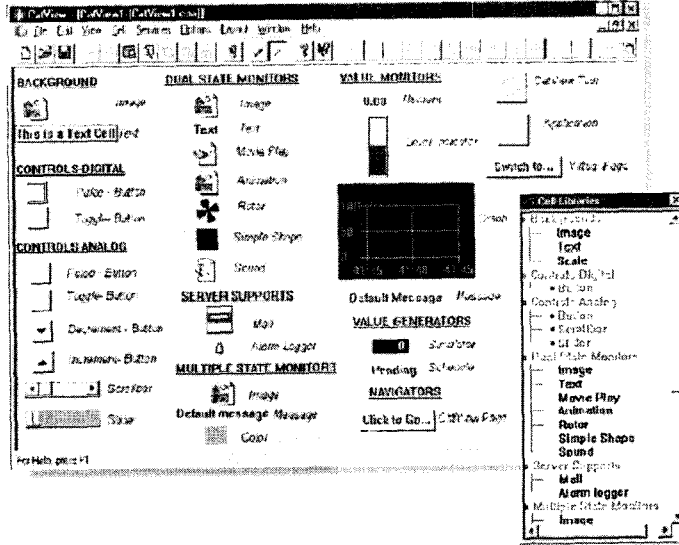
### □ 주요 기능

- 실시간 데이터 수집 및 저장관리
- 시설물의 경보, 상태 감시
- 시설물의 경보발생시 통합관리 시스템과의 연동으로 시설물의 체계화된 이력관리
- 경보, 이벤트, 데이터의 트렌드 및 보고서 출력
- 다양한 GUI화면구성
- 인터넷을 이용한 시설물 제어 및 감시

## V. 주요 솔루션

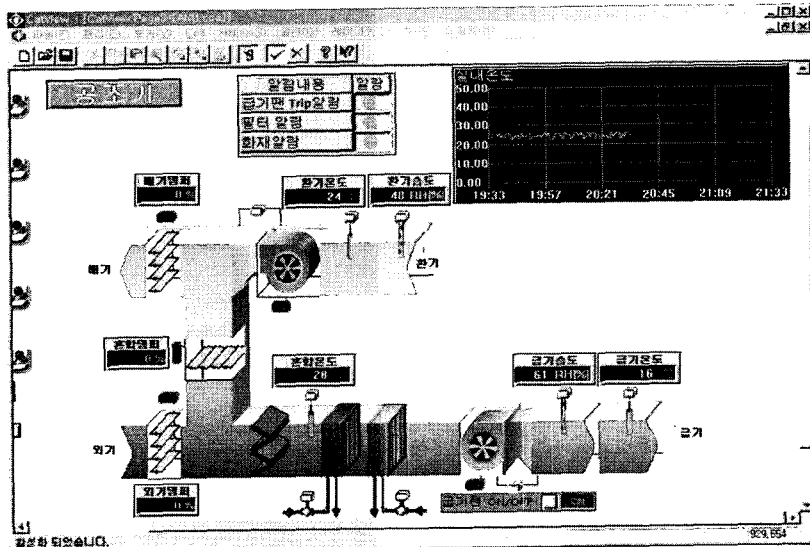
### □ SCADA HMI 예

HMI Design Tool 예



## V. 주요 솔루션

### □ SCADA HMI 예



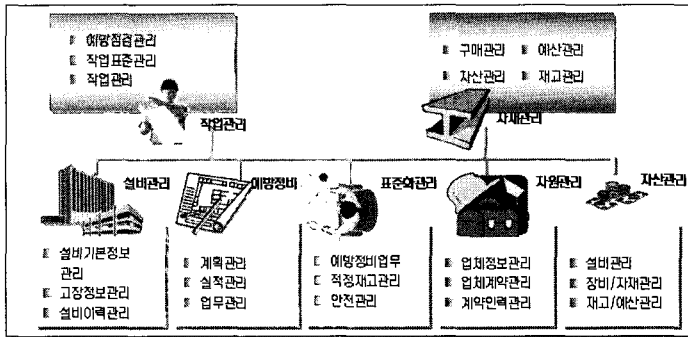


## V. 주요 솔루션

### □ FMS (Facility Management System)

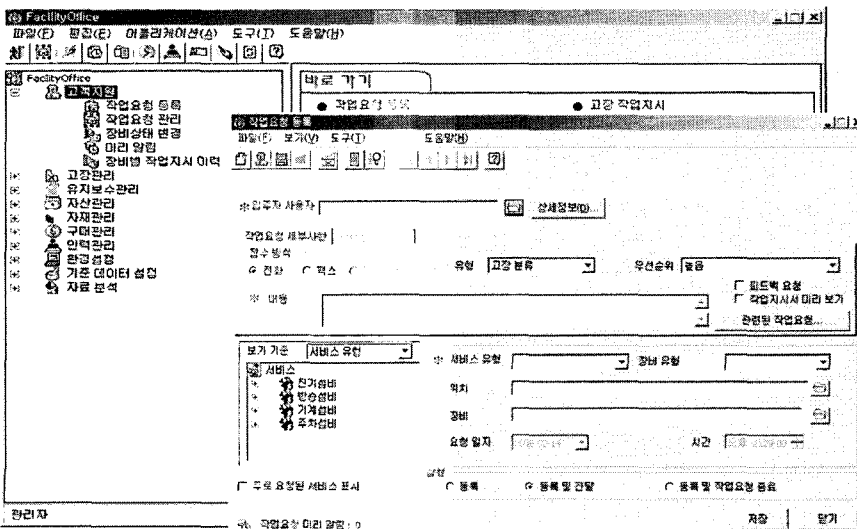
건물의 시설뿐만 아니라 물리적인 환경, 사람, 조직 활동을 유기적으로 통합하여 시설의 수명을 연장시키는 시스템

- 시설관리업무의 처리흐름을 전산자동화
- 시설물의 Life Cycle Cost 분석으로 시설운영 정책을 수립
- 유지보수비용의 절감



## V. 주요 솔루션

### □ FMS 에



## V. 주요 솔루션

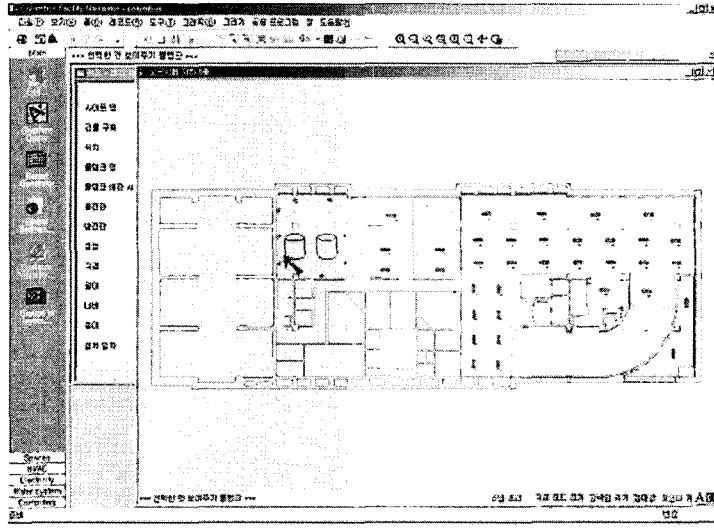
### □ SMS (Space Management System)

건물내 시설물을 유지 관리하고 시스템의 계통관계 및 상호간에 미치는 영향을 관리할 동안 예방보전 및 사후관리

기능	내용
자산 관리	. 시설물의 자산 추적 및 제어
공간 관리	. 필요 공간 및 사용 공간 관리
배관 관리	. 시설물 내 각종 배관계통의 유지 관리
전기 관리	. 전기 계통에 대한 유지 관리
통신 네트워크	. 건물 내외의 통신 네트워크 시스템 관리
공조 관리	. 시설물의 공조 시스템 유지 관리

## V. 주요 솔루션

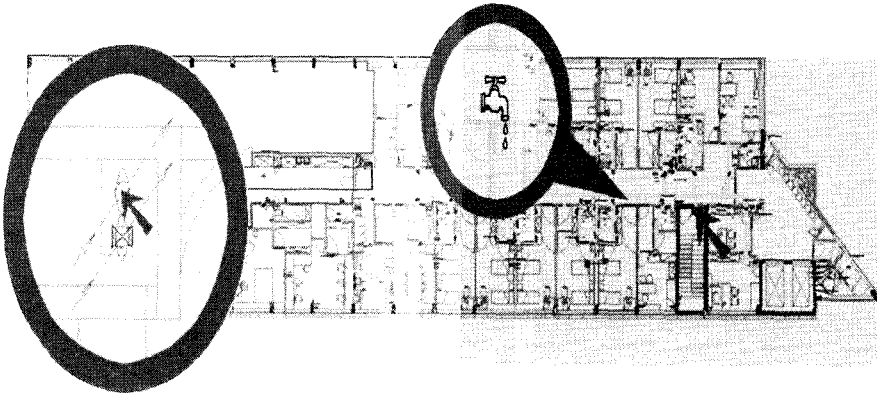
### □ SMS 예



## V. 주요 솔루션

### □ SMS 에

- 시설간 상호 영향 시뮬레이션



Page 17

## V. 주요 솔루션

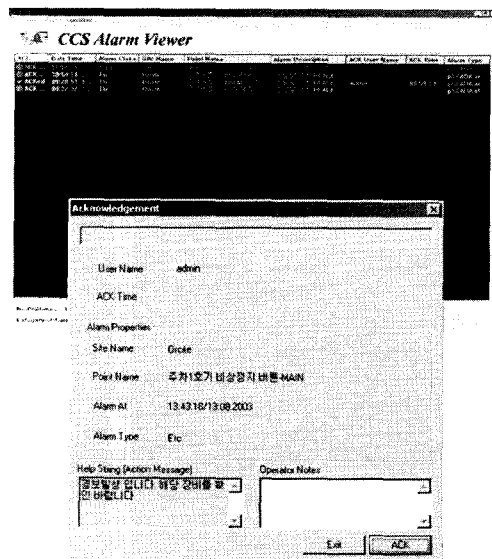
### □ CCS (Central Control System)

#### ● 역할

- Operational workflow integration
- Dispatch information portal
- Backend integration

#### ● 기능

- 사용자, 사이트, 작업 관리
- 경보 확인 및 작업 생성
- 경보 상황 및 작업 상태 확인
- 웹 경보 발송 및 E-mail 발송



Page 18

## VI. 구축 사례

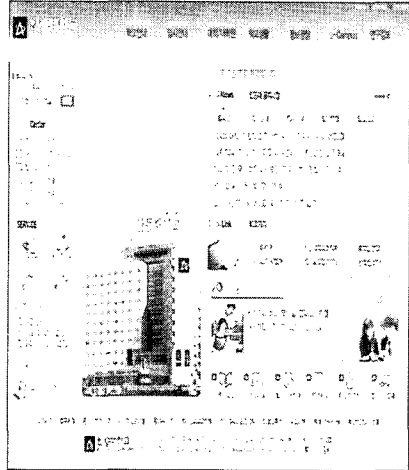
### □ 안동대학교

위치: 경북 안동시 국립안동대학교

구축범위: 전력자동제어 시스템  
 웹제어/감시 시스템 구축  
 SMS 서비스

관제서비스: 로컬관제, 향후 예정

구축효과: - 시설요원의 주 5일제 근무 실현  
 - 휴일 제택근무 가능  
 - 이상발생시 SMS 문자송출  
 - 최소의 인력운영으로 운영비 절감  
 - 사고에 대한 즉각적인 예지기능 부여



## VI. 구축 사례

### □ 에덴벨리 컨트리클럽

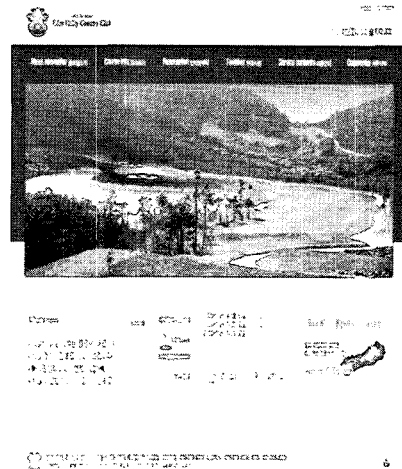
위치: 경남 양산시 아곡동 산 489-1

규모: 골프장 18홀, 스키장, 콘도, 호텔, 유스호스텔

구축범위: - 클럽하우스 기계설비 자동제어  
 - 필드 조명자동제어  
 - 송상수 설비 원격자동제어  
 - 웹 제어/모니터링 /관제서비스

관제서비스: 구축범위 설비

구축효과: - 시설요원들의 업무 경감  
 - 체계적인 설비관리  
 - 사고에 대한 즉각적인 조치 (웹제어)  
 - 이중관제로 인한 휴무부담감 해소



## VI. 구축 사례

### □ 동신아파트

위치: 부산 해운대구 해운대동 동신아파트

규모: 788세대 9개동

구축범위: - 단지내 CCTV, 지하주차장, 놀이터  
 - 지하주차장 비상콜시스템 연동관제  
 - 인터폰 통합 ( 기존 개별동 통합 )  
 - 소방 수신호 통합 구축  
 - 중앙관제센터 구축, 홈페이지 구축  
 및 교통정보 상황 연동

관제서비스: 영상+비상콜시스템

구축효과: - 경비실 통합 기존 9개 → 2개소로  
 - 영상,비상콜 KTMOS 관제서비스  
 - U-APT 개념 도입으로 가치상승

