

첨단도시 방재의 미래

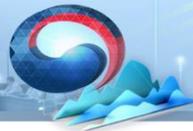
중앙부처 및 지자체, 정부산하 연구소, 대학연구소, 전문기업 등의 정책과 발표자료를 분석하고, 그간의 재난방재 정보화 추진 경험을 바탕으로 방향성을 제시하고자 함

KOITA 고경력과학기술인지원사업
전문위원 공학박사 이종현



Contents

-  / 재난방재 인프라 정보시스템
-  / 대도시 재난 방재
-  / 스마트시티 재난방재
-  / 결 언



재난방재 인프라 정보시스템

국가재난안전정보시스템(NDMS)



재난정보공동이용시스템



- 연계기관 (52개 기관)**
- 산림청
 - 환경부
 - 국토교통부
 - 보건복지부
 - 농림축산식품부
 - 기상청
 - 한국원자력안전기술원
 - 해양수산부
 - 한국수자원공사
 - 국립수질관리공단
 - 한국도로공사
 - 대한적십자사
 - 한국철도공사
 - 경찰청



WLI 방식

직접연계

행정정보공동이용센터

대국민 재난안전 포털 (www.safekorea.go.kr)

재난정보 공유

재난관리 업무포털

- 통합상황관리 시스템
- 재난관리업무지원 시스템
- 재난자원관리 공동활용시스템

외부 사용자

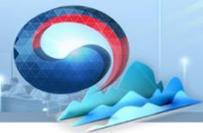
- 대국민
- 유관기관

내부 사용자

- 국민안전처
- 지자체
- 긴급구조기관
- 소방기관

※ WLI(WebLogic Integrator) : 범목적연계

국가 재난안전통신망 구축



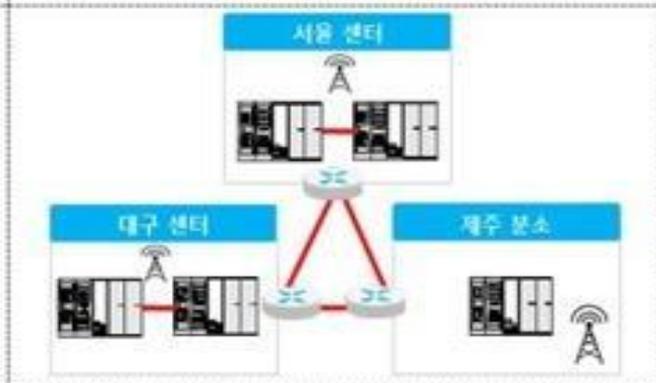
< 재난안전통신망 구성도 >



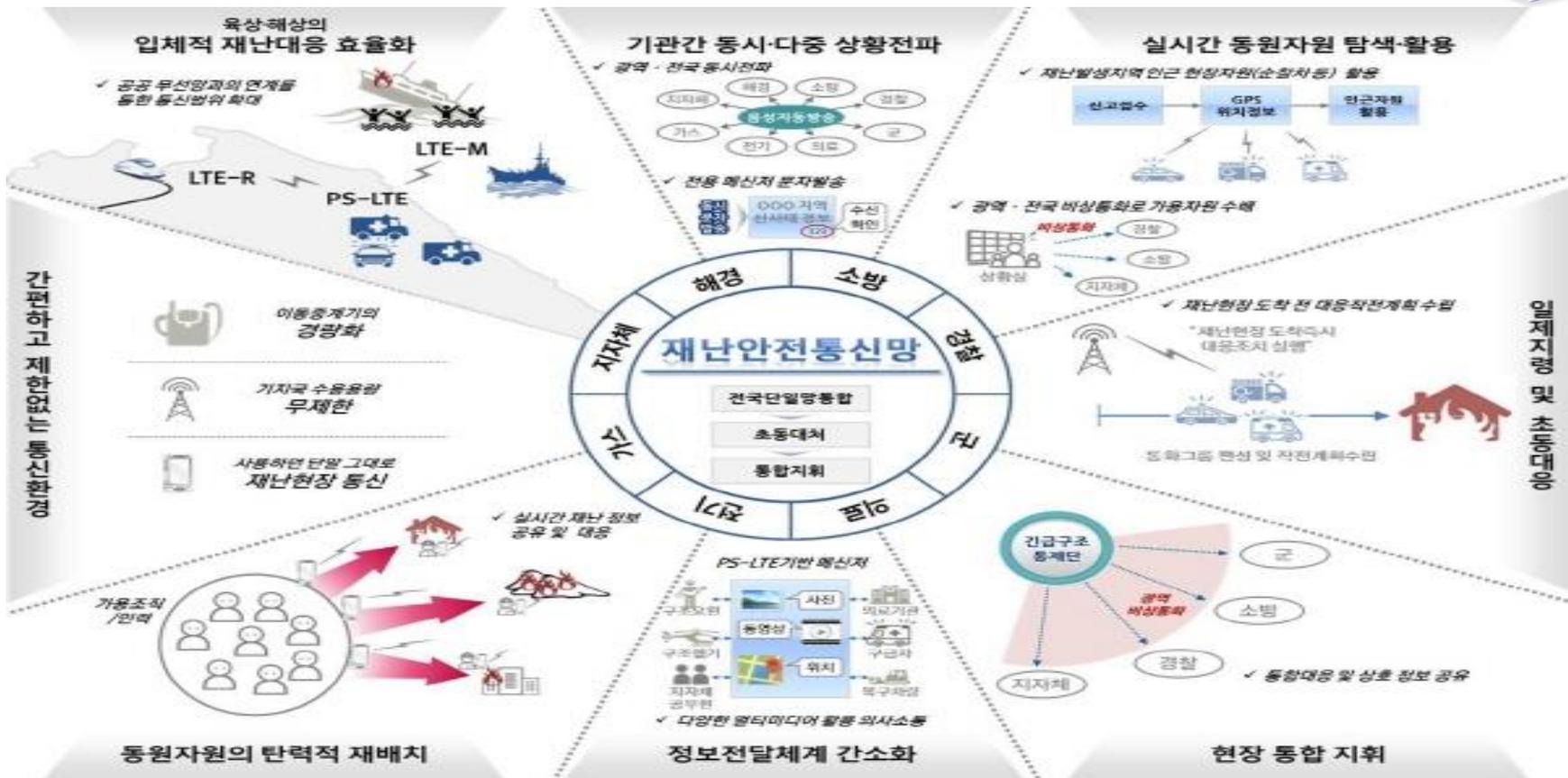
재난안전통신망 연도별 구축현황



센터간(서울-대구-제주)3원화



국가재난안전통신망 활용



재난안전 대국민 소통 포털(행정안전부)



대국민 재난안전포털 (safekorea.go.kr)

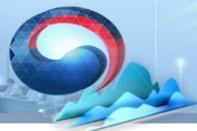


대국민 재난안전 시스템

재난훈련관리시스템

사유재산피해신고시스템

복구진도 민간관리시스템



소방청 119종합상황실

[전국통합 GIS 기반의 재난모니터링서비스]

재난현장 영상 	지능형 음향지령 	피난거리 시소 확인 	건축물대상 	재난권역정보 일람 / 확보
장제구역 우회출동 	가용 소방력 	인근 위험시설 (화학/유독) 	유관기관 진척이력 	



상황보고

상황 전파

BH 등 유관기관



BH



유관기관

소방청 119
종합상황실

통합관제

상황판단

보고/전파

대응조치

재난현장
상황정보

전국통합지령
(총괄역 지령)

시도본부
상황실



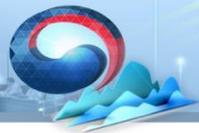
시도본부
상황실

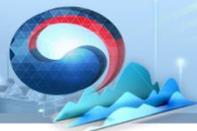


...

시도본부
상황실







유관기관 기상정보 활용현황

소방방재청, 홍수물류센터, 산림청 등
49개 기관 및 244개 지자체

직접사용	수원시도시공여행	청대, 안동, 신시내	공주
제삼기관	국립, 방송사	전력	국무

방재기상 업무현황

기상정보기관 ↔ 방재기관(지자체)

기상정보기관: S/W 서비스, 운영

방재기관(지자체): S/W 개발 서비스 도입, 운영

연계: 대문, 보안, 대문, 보안

2019년 2분기

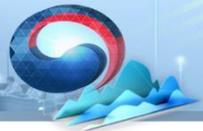
자료 중복, 시스템 중복,
기관별 기술편차 존재

기상정보 일부 기상자료만
개발 필요로 기관에 관중

공공기관은 자체DB 및
활용시스템을 구축하여 사용

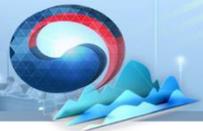
기상 전문가 아닌 기관에서
기상정보시스템 구축의 어려움

기상자료를 사용하는 능력에서
기관별 편차가 큼



- **NC**(National Centre) : 국가센터
→ 국가 내 자료를 생성·수집하여 관할 GISC에 제공
- **DCPC**(Data Collection or Productions Centre) : 자료수집 및 생산센터
→ 지역 및 글로벌 자료를 생성·수집하여 관할 GISC에 제공
- **GISC**(Global Information System Centre) : 세계기상정보센터
→ DCPC 및 NC로 부터 자료수집
→ 다른 GISC와 자료교환

<세계기상정보시스템 체계도>





정보공개

수문

홍수

하천

알림

민원

소개

수문

실시간 수문자료

수문 > 실시간 수문자료 > 실시간 수문자료

실시간 수문자료

갈수 예보

수문현황

- 전국 수문현황
- 한강 수문현황

주요지점 수위동영상

방류승인사항

한강전체

북한강

한강상류

한강하류

임진강

안성천

한강동해

한강서해

실시간 수문자료 안내문 ?



수위(165)



강수량(147)



댐(15)



보(3)



CCTV(25)



레이더(합성)

날짜

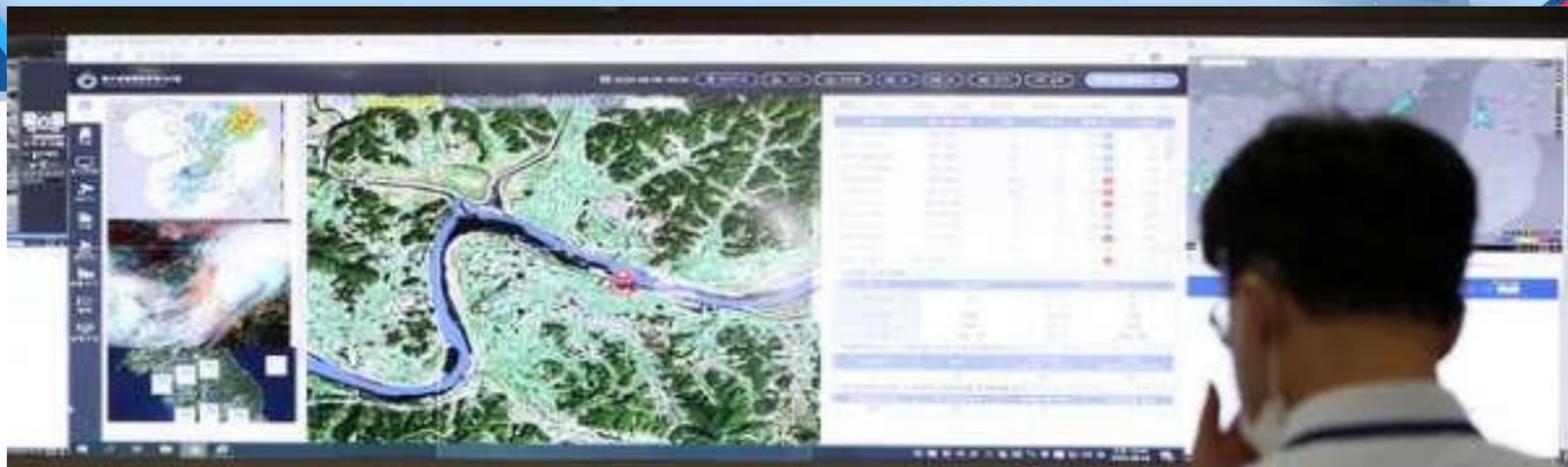
2020-08-06 00:30



검색

Quick Menu

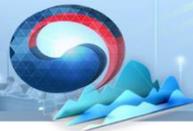




한강홍수통제소



NEWSIS



공간도형 다운로드

지도로검색 바로가기

USE GUIDE
WAMIS 정보이용 길잡이

MOBILE APP
SMART 물정보 앱서비스

자료실

2017 홍수피해상황조사	2018-02-05
수자원장기종합계획	2017-02-22
통계로 보는 한국의 수자원	2016-11-26



새소식 게시판

- [공지] 홍수알리미! 모바일 앱 . 2016-08-09
- [공지] 2018년 WAMIS 홈페이지 . 2016-01-18
- [공지] 2018년 WAMIS Smart용종 . 2016-01-18
- [공지] 홍수알리미 앱 설치하고 . 2015-06-16
- [공지] 2015년 WAMIS 서비스 개 . 2015-06-16
- [공지] 개인정보보호법에 따른 . 2012-03-30

강수량자료	수위자료	기상자료
댐수문자료	OPEN API	지도로 검색

▶ 검색영역선택

구분 유역별 ▼

대권역 =선택하세요= ▼

중권역 =선택하세요= ▼

관측소 =선택하세요= ▼

▶ 수산 [2020675] ▶ 전국유역현황

수위(m)

지도로검색 2018년 2월 8일 ▶ 물지도보기

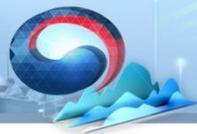
도막 수자원 정보

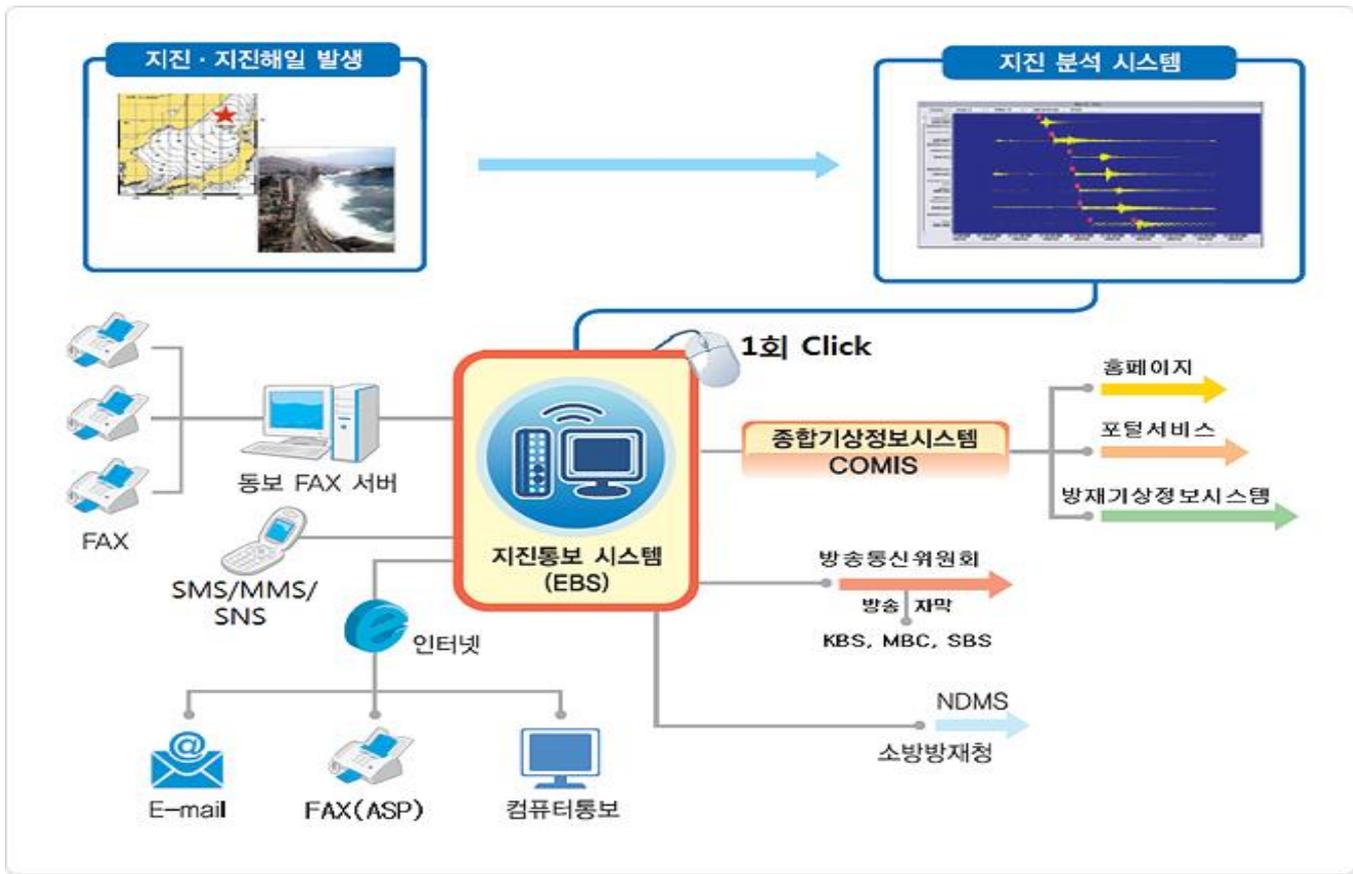
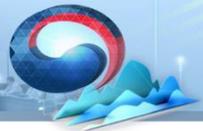
▶ 남강다목적댐
남강다목적댐 건설사업은 남강댐행랑원 지역사회의 발전에 남강댐의 역할을 확대 시키고자 기존 남강원 댐이후 지점에 신공댐을 건설하는 것으로 계획되었습니다. 남강댐 건설로 대부분의 홍수... >> more

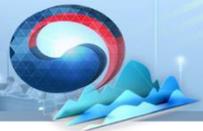
홍보 영상 PROMOTION

WAMIS 국가수자원정보화 관련 내용을 이용자들에게 알리기 위한 영상입니다.









Safety Navigation For you

GICOMS는 당신의 안전한
항해를 위해 늘 함께합니다.

VMS 서비스

VMS 서비스를 신청하신
신사피원만 사용하실 수 있습니다.

VMS 신청절차 / SSAS 신청절차

위 신청은 선사피원만 신청 가능하며,
클릭 시 신청절차에 대한 매뉴얼을 보실 수 있습니다.

코로나바이러스감염증-19

신속한 정보를 확인하세요!

[해양사고수습본부](#) [해양방위대응본부](#)



서비스 바로가기

GICOMS 서비스를 보다
안전하고 빠르게



VMS 신청



SSAS 신청



아덴만호송정보



해양안전속보



해적피해예방교육

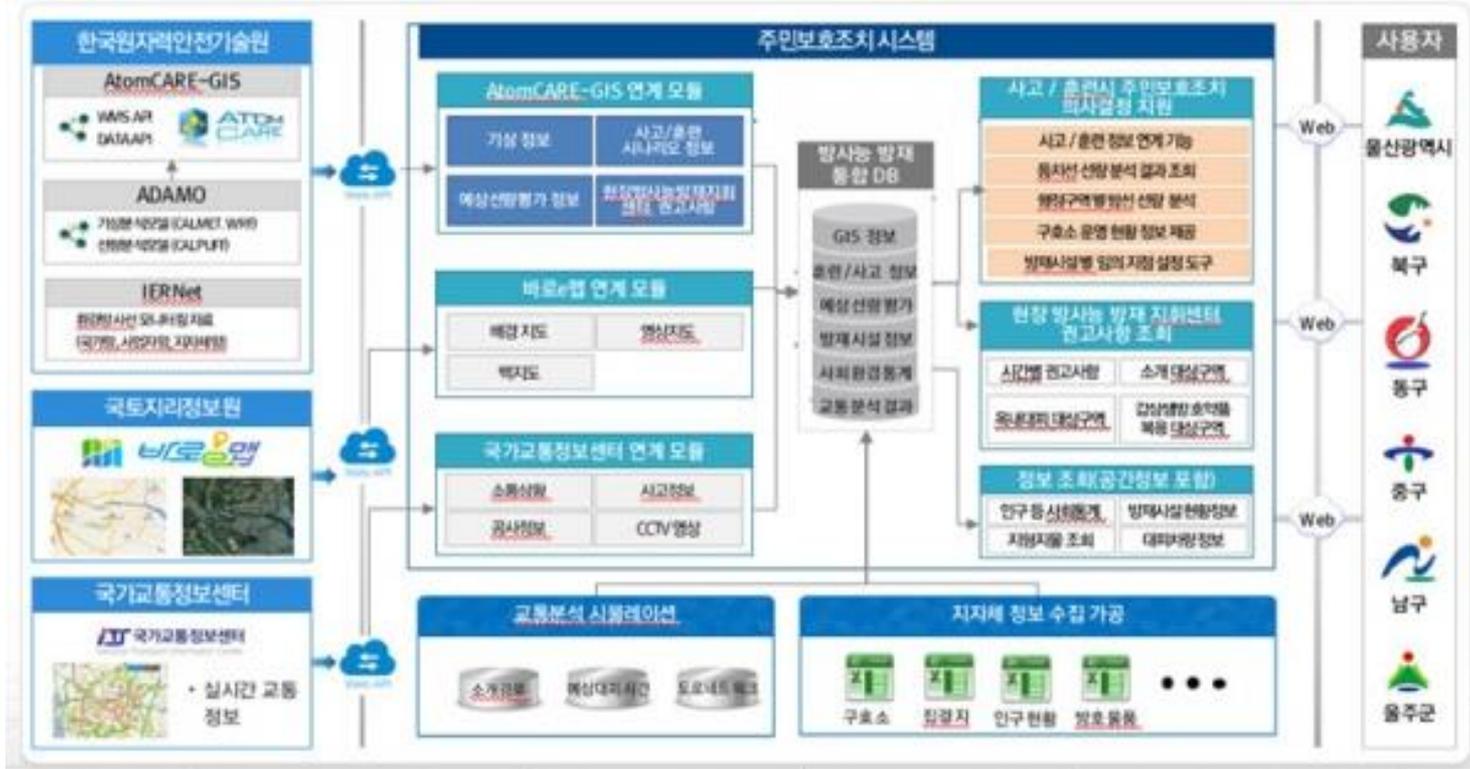


해적정보

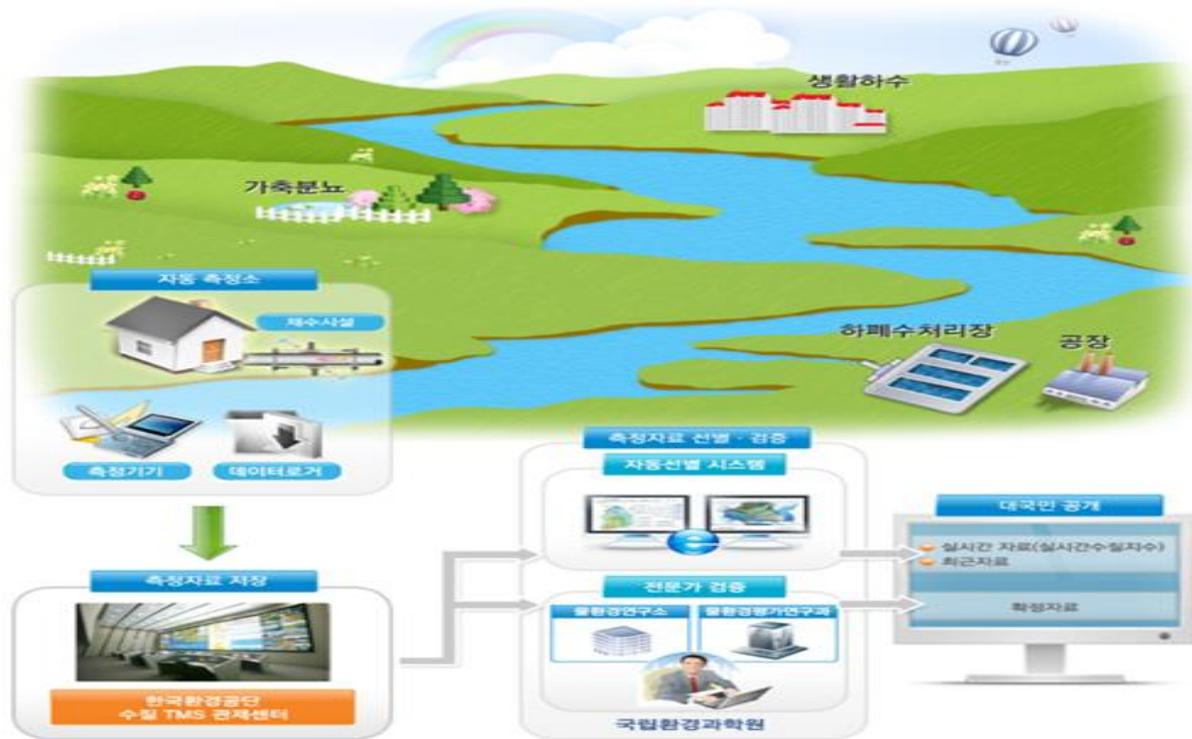
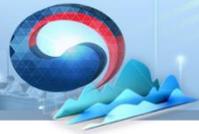


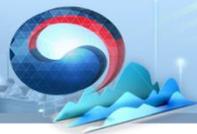
기상정보

원자력 안전센터



수질감시 개념도(국립환경과학원)

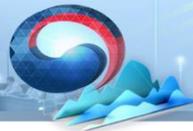




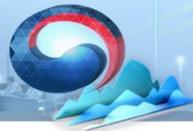
건물통합정보



지하공간 통합지도

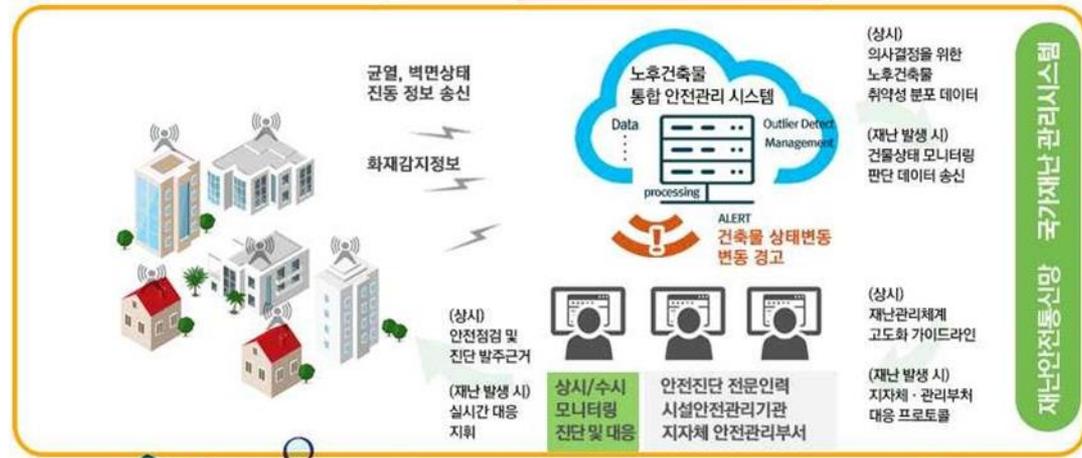


국가재난안전 통합 인프라 활용예시(노후 건축물 안전연구)



노후 학교 건축물 안전모니터링
시스템 구축기술 개발

실시간 재난예측 및
스마트원격대응시스템 구축



사용자 ... 인간/건물 관리자 ... 지자체 · 공단 전문관리자 ... 국가 · 재난관리기관

노후건축물 안전 및
재난관리 가이드라인 작성



재난안전통신망 국가재난 관리시스템

(상시) 의사결정을 위한 노후건축물 취약성 분포 데이터
(재난 발생 시) 건물상태 모니터링 판단 데이터 송신
(상시) 재난관리체계 고도화 가이드라인
(재난 발생 시) 지자체 · 관리부처 대응 프로토콜

(상시) 안전점검 및 진단 발주근거
(재난 발생 시) 실시간 대응 지휘
상시/수시 모니터링 진단 및 대응
안전진단 전문인력 시설안전관리기관 지자체 안전관리부서

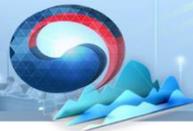


/ 대도시 재난 방재

대도시 복합 재난 방재

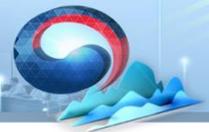


- 2008년 기준, 지구상 인구의 절반 이상이 도시 지역에 살고 있으며, 우리나라의 경우에도 현재 도시화율이 90% 이상 (유엔(UN)도시화 전망보고서)
- 수도권인 서울, 경기, 인천 거주자가 2018.8월 기준으로 우리나라 전 인구의 절반이 넘어섬.
- 1970~90 급격한 도시화에 따른 도시 인프라, 건축물 등의 일부 시설물의 부실 시공, 노후화 등으로 사회적인 위험 요인 상존
- 2019년 기준 우리나라는 중국, 미국, 아랍에미리트에 이어 세계 4위 초고층 건축물 (높이 200 m 이상) 보유 국가.
- 우리 사회는 도시를 중심으로 교류가 활성화되고 인구가 집약적으로 발전하기 때문에 대형 복합재난으로의 확대 및 발생 가능성이 높음.



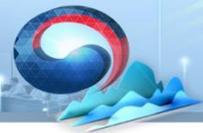
- 국내의 복합재난 사례로는 2002년 루사, 2003년 매미, 2011년 집중호우 등을 들 수 있다.
- 2002년 발생한 태풍 루사는 사망자 209명, 부상자 75명, 실종 37명, 이재민 3만 1,280명의 인명피해를 발생, 각종 공공시설물, 사유시설물 등의 파손 및 유실을 초래, 특히 교통, 통신, 전기, 상수도 등 국가 기반시설을 파손하여 피해지역 주민들 고립.
- 2003년 발생한 매미는 사망 119명, 부상 376명, 실종 12명, 이재민 6만 1,884명의 인명피해를 발생, 고압선 단선으로 인한 정전, 파랑으로 인한 방파제 파손, 농경지·항만·어항 피해가 두드러졌다

대도시 대형 재난요약(서울시)

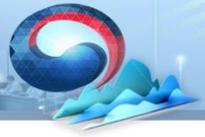


주요 여건변화	주요 신종 대형 도시재난		
		과거에도 발생한 적이 있고 장래에도 위험이 지속되거나 증기할 것으로 예상되는 재난	과거에는 발생한 적이 별로 없으나 장래에 새로운 위험으로 다가올 것으로 예상되는 재난
기술발전 (정보통신, 인공지능, 바이오 기술 등)	기상재난	홍수해, 폭염, 가뭄, 황사	복합재난(Nattech)
기후변화 (가뭄, 강수량 등)	지반재난	자연침하	지진
도시공간 (노후화 고밀화 상호의존성 심화 등)	오염재난	대기오염(미세먼지, 오존 등)	-
국제정세 (경제시스템의 상호의존성 심화, 국제장세 불안 등)	건강위해요인 확산	감염병, 생활환경 독성, 먹거리 위험	해외유입 신종 감염병, 신기술 신재료에 의한 생활환경 독성 및 먹거리 위험
도시사회 (인구구조, 빈부격차 등)	시설재난	화재, 붕괴, 폭발, 산불	노후화에 따른 건축물 사설물 붕괴, 신항생제·약제 관련 화재 또는 위생성
	교통재난	도로교통사고, 철도·지하철 사고	지하도로 연선 추돌사고, 자율주행차 사고, 항공기 사고(항공기, 헬기, 드론 등)
	도시서비스마비	물 공급 중단, 에너지 공급 마비, 정보시스템 마비 및 사이버 피해	노후화에 따른 도시하수 마비, 복합 도시서비스 마비
	테러 및 다중안전사고	-	테러, 입사사고

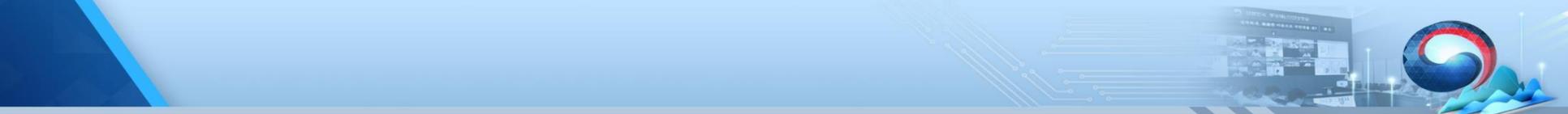
사당역 침수(2011.7.27)



침수 위험지역에 대한 그간의 조치 및 계획



- 관리부서 : 서울특별시 동작구 치수과
- 그간의 조치사항
 - 사당역 주변 저류조 3만톤, 5만톤 설치
 - 역주변 차단막 설치
- 설계기준 : 10년 빈도, 강우에 대비한 설계
- 근본적 해결방안 : 이수~과천간 복합터널 구축 사업, 민자심사중(2026년 목표)

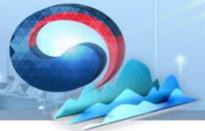


"장마철 감전사고 조심"...주의보 발령 (연합뉴스)



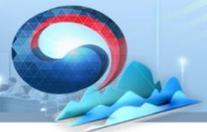
- 여름철 우기(雨期) 감전사고 예방을 위해 '감전사고 주의보'를 발령하고 관련 부처 및 기관 등과 연계해 점검·홍보 활동을 강화
- 2003~2007년 5년간 연평균 감전사고 사상자 688명 가운데 6~7월에만 사망 20명, 부상 146명 등 166명으로 집계
- 2001년 7월 수도권 집중호우 때에는 가로등과 신호등 침수에 따른 감전 사고로 19명이 숨지기도 했다.

도시침수 개선방향

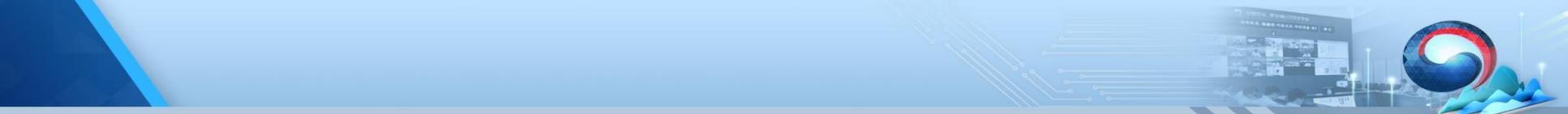


- 도시지역 하수설계기준(계획강수 확률연수)
 - 지선관로 10년, 간선관로 30년, 빗물 펌프장 30년
- 장기적으로 하수관로 통수능력 확대 필요
- 침수피해 예방을 위해 비구조적 대책 적극 시행 필요
 - 홍수예경보시스템 활용
 - 고정확도 도시 침수 예측기술 개발
 - 도시홍수대응대책(홍수보험)
 - 재해피해지도작성, 홍수흔적도, 침수예상도 정보제공
 - 상습침수지 관리, 홍수터 관,유역관리 등
- 대도시(서울,부산,인천,울산등) 내수침수예측시스템 구축 운영중
- 서울시 “강한 비구름 유입경로 및 침수위험도 예측시스템” 구축 운영

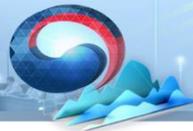
도시 회복력 확보



- 신종 대형 재난에 대해 충격을 흡수, 피해 최소화, 신속한 회복능력 필요
- 구조적, 비구조적인 종합적인 접근
 - 시설물, 대형건축물 중심의 구조적 대책
 - 도시환경의 다양한 물리적 영역
 - 위기관리체계, 사회 경제적 역량 등 병행
- 위험관리 측면
 - 감내할 만한 수준 위험 : 시설물의 설계, 시공, 유지관리 (시설물 설계기준, 방재기준)
 - 신종 대형도시재난
 - . 구조적 능력 상회하는 대형재난 : 비구조적 대책 병행 접근

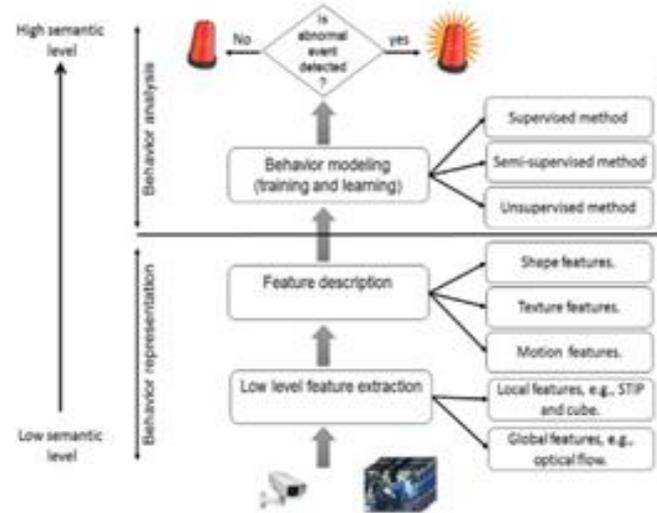


도시 이상성 감지



- 도시상황이나 도시민의 생활 이상성을 감지하고, 분석 대응
- 지능형 CCTV, 각종센서를 이용, 도시 안전의 이상여부 분석가능
- 방화, 싸움, 시위, 사고, 쓰레기 무단 투기, 기물파손 등 이상현상 분석
- 과다 교통혼잡 현상 등 감지 분석, 대응 가능

● 도시 이상성 감지방법



출처: Ben Mebrouk, S. Zagroue, 2016

지하생활공간 오염물질 모니터링

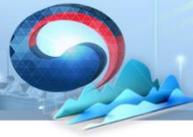


그림 1. 광이온화 검출기 원리

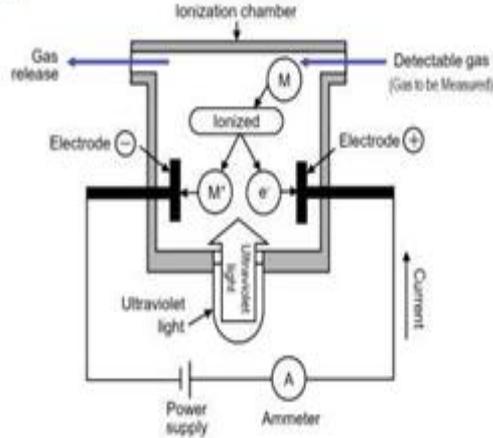


그림 2. 이온 챔버 방식 검출기 원리

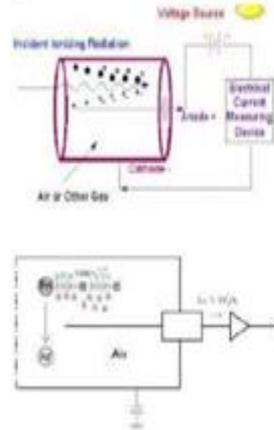


그림 3. 능동형 시료 채취 시스템 모식도와 지표면에서의 모습

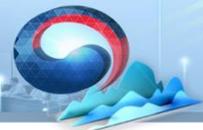




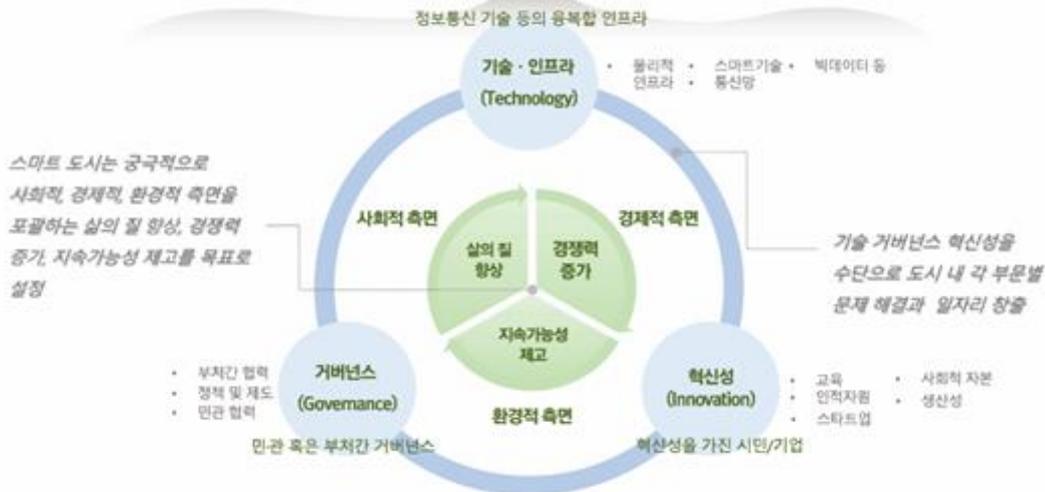
/

스마트시티 재난방재

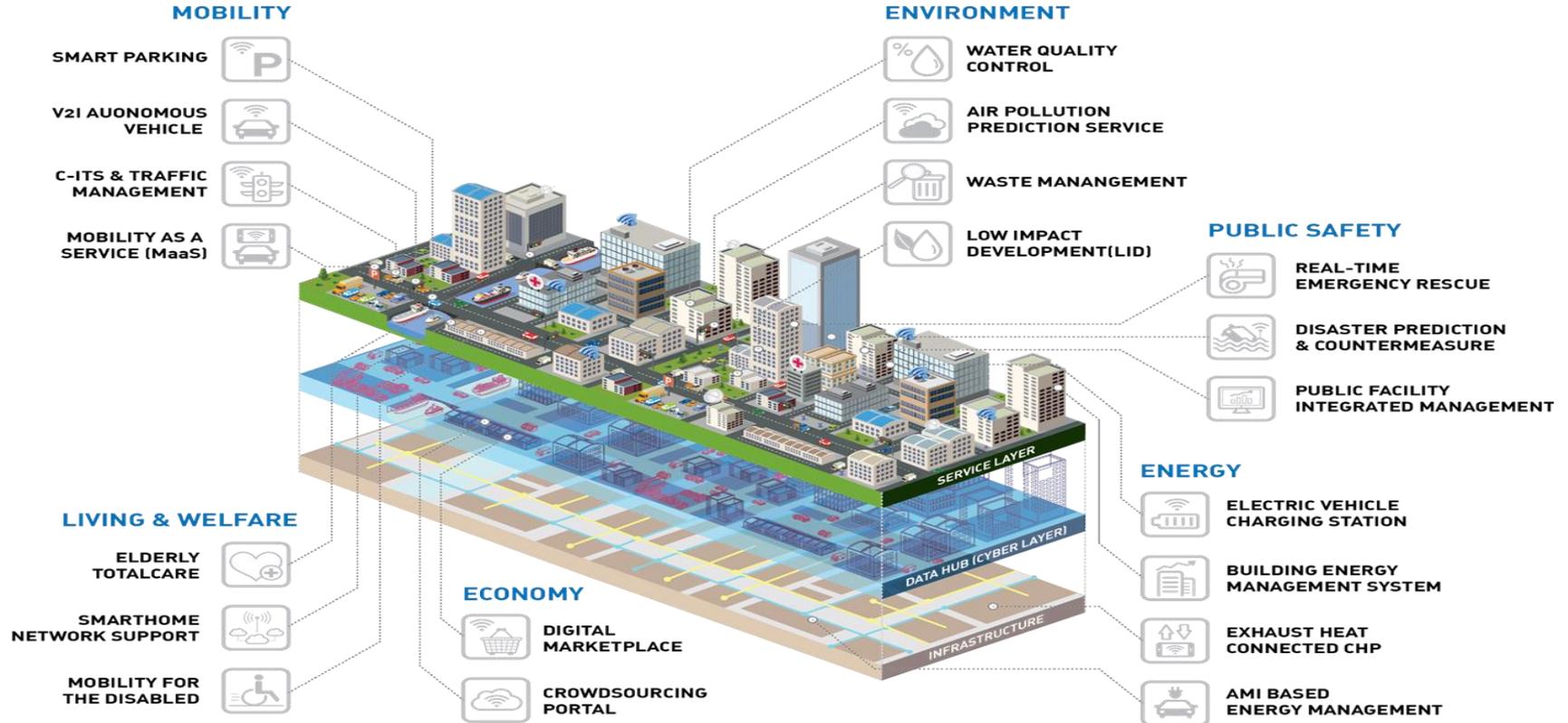
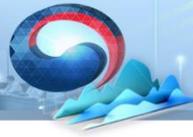
스마트시티 개념

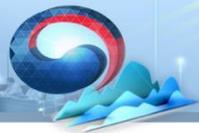


스마트 시티란? 도시공간에 정보통신 융합기술과 친환경기술 등을 적용하여 행정·교통·물류·방법방재·에너지·환경·물관리·주거·복지 등의 도시기능을 효율화하고 일자리를 창출하는 도시를 말함 (스마트도시의 조성 및 산업 진흥 등에 관한 법률 연구 보고서)



스마트시티 구성도





스마트시티 추진 현황

투자규모별 전국 지자체 스마트시티 추진 현황

서울·인천·경기 (22)

- **서울특별시, 연안광역시** 고양시, 구리시, 김포시, 남양주시, 상남시, 수원시, 시흥시, 안산시, 양주시, 오산시, 용인시, 의정부시, 파주시, 광덕시, 화성시, 황성시
- 고양시, 군포시, 부천시, 안양시

충북 (6)

- 충주시, 진천군, 음성군
- 영동군, 영주시
- 제천시

대전·세종·충남 (9)

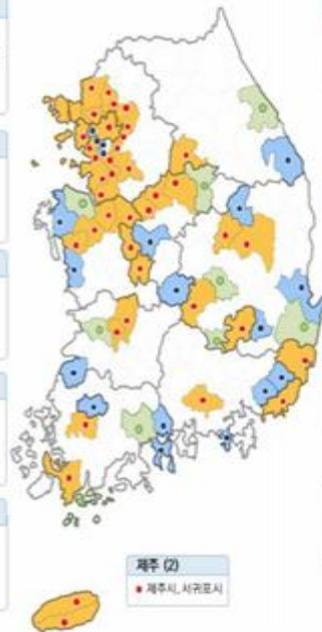
- **대전광역시, 세종특별자치시**, 천안시, 공주시, 계룡시, 아산시
- 보령시, 서산시
- 당진시

전북 (4)

- 완주군, 전주시
- 고창군
- 김제시

광주·전남 (7)

- 나주시, 해남군
- **광주광역시**, 광양시, 여수시
- 순천시, 함평군



강원도 (3)

- 원주시
- 삼척시
- 강릉시

대구·경북 (10)

- **대구광역시** 안동시, 김천시, 예천군
- 포항시, 영주시, 경산시
- 경주시, 고령군, 구미시

부산·울산·경남 (6)

- **부산광역시, 울산광역시** 진주시
- 김해시, 양산시, 통영시

- 50억 이상
- 10억 이상 50억 미만
- 10억 미만

제주 (2)

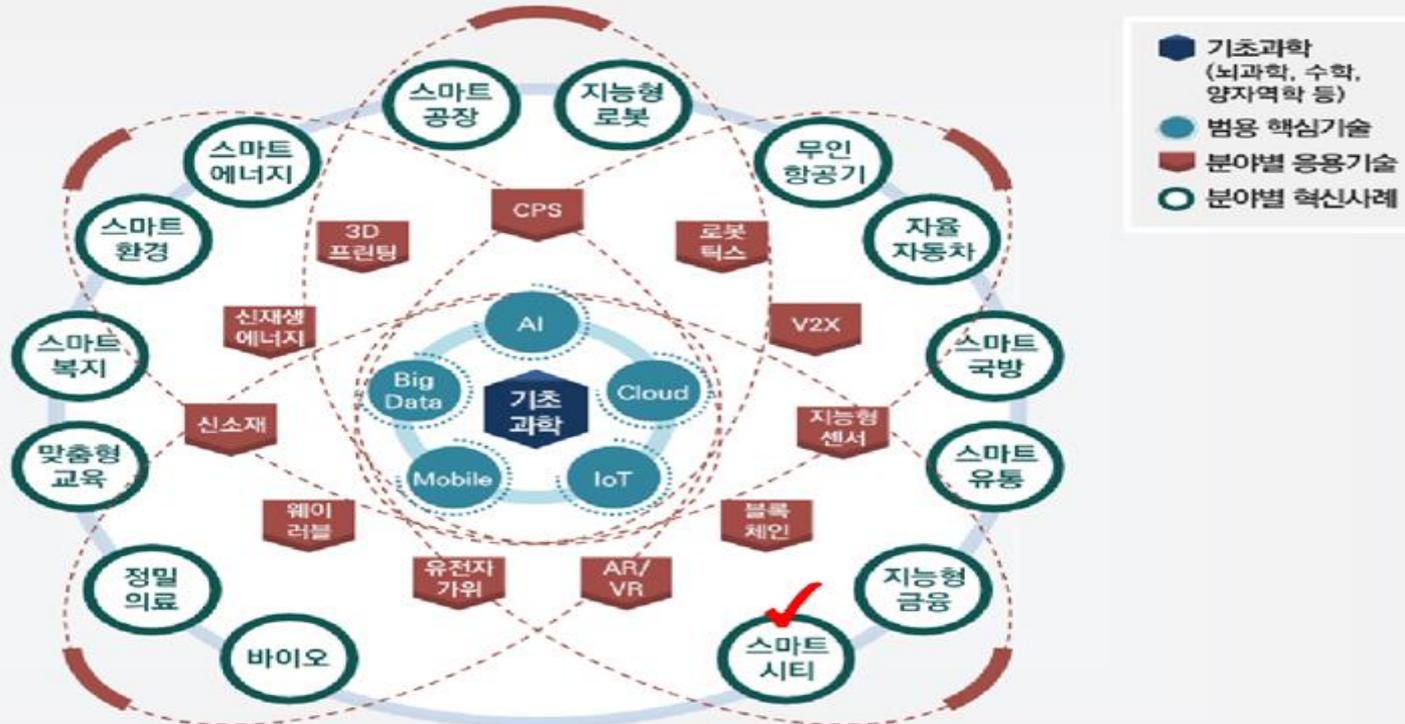
- 제주시, 서귀포시

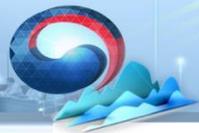
시도별 스마트시티 지자체 추진 현황

지자체	전체 지자체	추진 지자체
서울·인천·경기	33개 시군	22개 시군
강원도	18개 시군	3개 시군
대전·세종·충남	17개 시군	9개 시군
충북	11개 시군	6개 시군
대구·경북	24개 시군	10개 시군
부산·울산·경남	20개 시군	6개 시군
전북	14개 시군	4개 시군
광주·전남	23개 시군	7개 시군
제주	2개 시군	2개 시군
전국	162개 시군	69개 시군

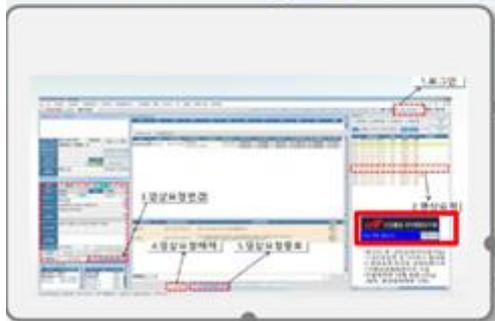
● 국토연구원 (2018)스마트시티 유형에 따른 전략적 대응방안 연구

기술 연계도





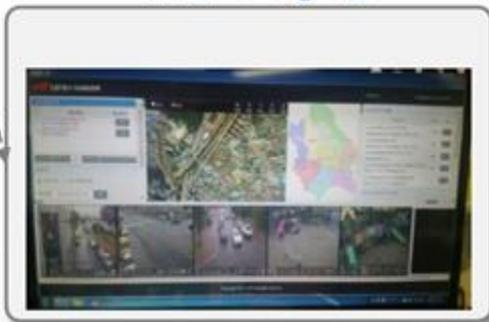
<119 소방본부>



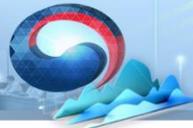
<도시통합운영센터>

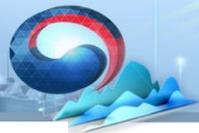


<119 소방서>



부산시 스마트시티 시범사업 IoT 연계 구성도





기존도시 대응

스마트시티 대응

적용 효과 사례



<교통혼잡>



<주차문제>



<방범문제>



<상하수도>

도로 확장 or 신규도로 건설

- 혼잡도로 정보 실시간 제공을 통해 우회 유도
- 실시간 교통량에 따른 교통신호 제어

• 영국 M42 고속도로 스마트교통시스템 교통통행소요시간 25%, 교통사고 50%, 대기오염 10% 감소

신규 주차장 건설

- 빈 주차공간 정보 실시간 제공하여 주차 유도
- 카 셰어링 등의 서비스 활용 도심진입 최소화

• 향후 전 세계 410억 달러 이상 수익 스마트주차에서 발생 예상 (CISCO)

경찰 인력 전 지역적 투입

- **방범/교통 CCTV 복합화로 범죄발생시 경찰 인력의 즉각적 투입**
- **스마트 범죄 관련 앱 활용을 통한 도움요청**

• 국내 지자체 스마트방범시스템 도입 후 20% 범죄 발생을 감소

누수 지점 정보 취득 불가

- 누수지점 센서 감지를 통한 즉각적 조치 가능
- 장기적 노후도 추정에 따른 누수가능지역 추정

• 카타르 도하/브라질 상파울로/중국 베이징 40-50% 누수예방 효과 발생

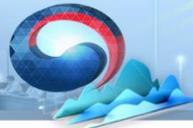


도시 자원 활용 극대화 기반의 도시 문제 해결

📍 ICT를 수단으로 도시문제 해결 (문제해결형 스마트시티)

- ✓ 도시문제 발생 시 기존 도시계획은 장기적인 대규모 재원을 투자하여 인력 확대 및 물리적 기반시설 등을 추가 건설하는 방식
- ✓ 반면, 스마트도시는 필요한 곳에 정보를 제공하는 방식으로 투자대비 효율성을 극대화하는 문제해결 방식을 활용

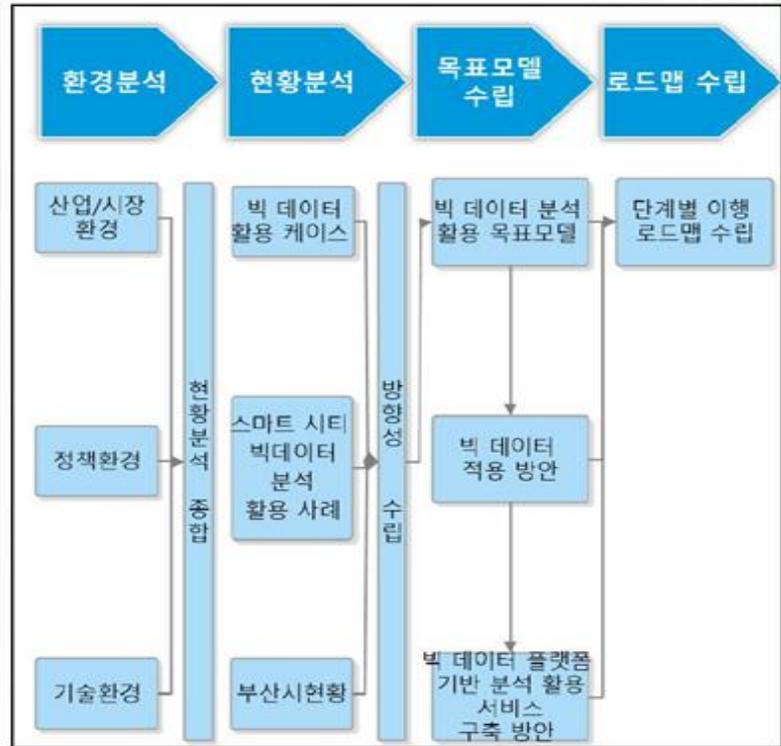




사업 개요

과제명	✓ 빅 데이터 분석 활용
과제 정의	✓ 스마트시티 빅데이터 구축 및 활용 로드맵 작성
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> 스마트 시티 서비스 빅 데이터 활용 분석 해외 사례 분석 빅 데이터 구축 및 활용 로드맵 수립
사업 범위	<ul style="list-style-type: none"> 해외 사례 분석 환경 분석 및 활용 우선순위 도출 빅데이터 적용 기술 도출 스마트 시티 빅데이터 서비스 구현 계획 수립
사업자	◦ 한국 IBM
기간	◦ 2015년 5월 00일 ~ 2015년 12월 00일

빅 데이터 분석 활용 과제 수행 절차





스마트 횡단보도

서비스 개념도 및 구성 요소



스마트 횡단보도 제어본체	보행신호 음성안내 보조장치	스마트 블라인드 안전센서	정지선 위반 VMS

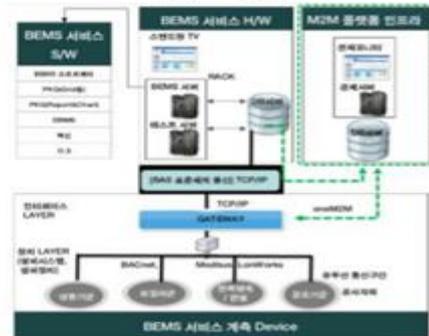
스마트 빌딩에너지 관리

서비스 개념도 및 구성 요소

서비스 개념도



서비스 구성요소



기대 효과

- 1 어린이보호구역내 안전사고 예방으로 안전도시 조성에 기여
- 2 정지선 단속 강화, 교통사고 발생건수 절감으로 사회적 경제적 손실 절감

적용 범위

적용 지역	적용 규모
센텀지구 초등학교 근처	1개소 설치

기대 효과

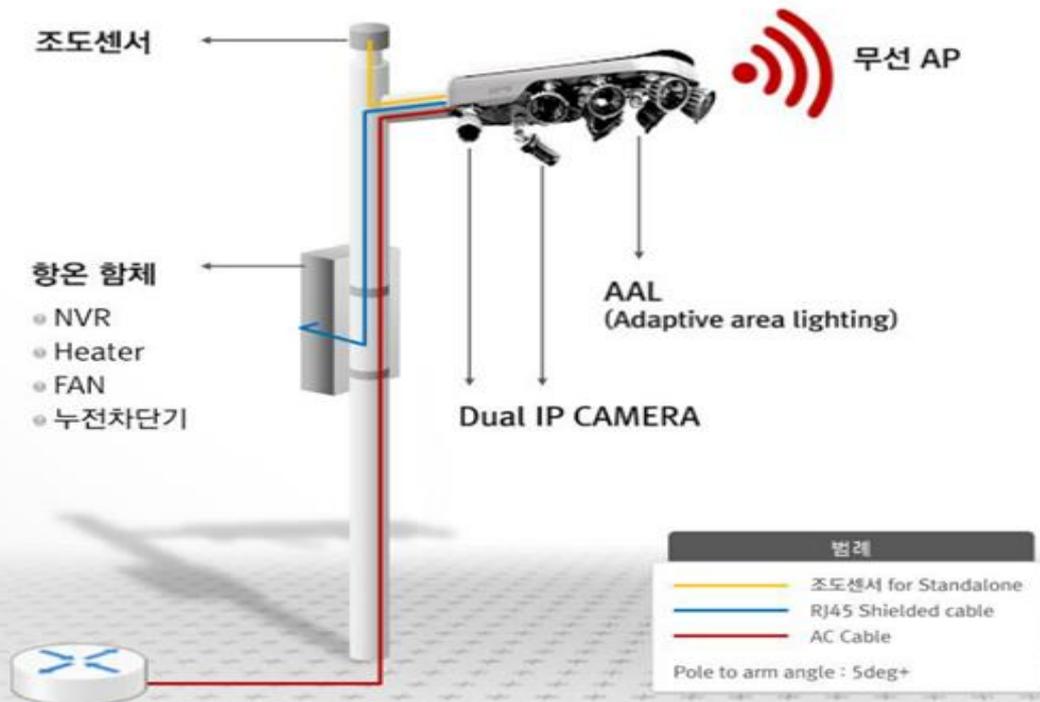
- 1 정확한 DATA 기반 에너지 관리 체계 확립
- 2 에너지 운영관리 효율 최적화 및 운영 비용 절감

적용 범위

적용 지역	적용 규모
부산광역시 청사	시청사 건물(1층~26층)



서비스 개념도 및 구성 요소



서비스 개요

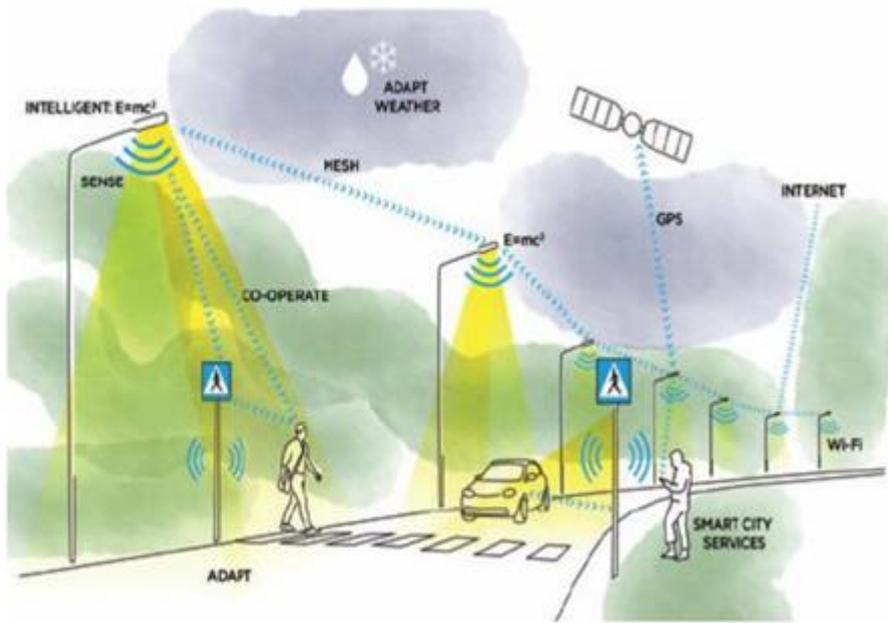
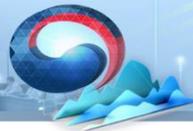
- 에너지절약형 LED 조명에 CCTV 기능, 무선인터넷 중계 기능을 추가한 '스마트 조명' 을 구축
- 거리미관 향상, 대민 안전 방법 기능 강화, 에너지 절감을 통한 첨단디지털 공간 조성

적용 범위(당해 연도)

- 센텀시티 일대 가로등 40대 적용
- 스마트 가로등 일체형 (조도LED) 40 식
- 스마트 가로등 CCTV 20식
- 스마트 가로등 WiFi 20식

기대 효과

- 도시 Carbon Foot print 감소로 그린도시화
- 대 시민 응급 서비스, 재난 방재 서비스의 반응 시간 단축으로 사회적, 경제적 손실 절감
- 도시 가로등의 에너지 사용량 절감 (20% 내외)



미래의 스마트 가로등 Visio

- 통합 ICT로 40 % 이상의 에너지 절감 잠재력이 입증됨.
- 새로운 기능과 응용 프로그램으로 인해 긍정적 인 경제 성장 기대로 좋은 비즈니스 잠재력이 있음.
- 조명 외에도 통신 및 센서는 액추에이터 기술과 가까운 미래에 점차 통합될 것으로 예상됨.



데이터 기반 스마트시티(기존도시) - 십시 일반(클라우드 소싱)과 휴먼 센서

- [십시 일반 데이터 활용] 문제해결을 위하여 클라우드 소싱 기술 기반 빅데이터 활용

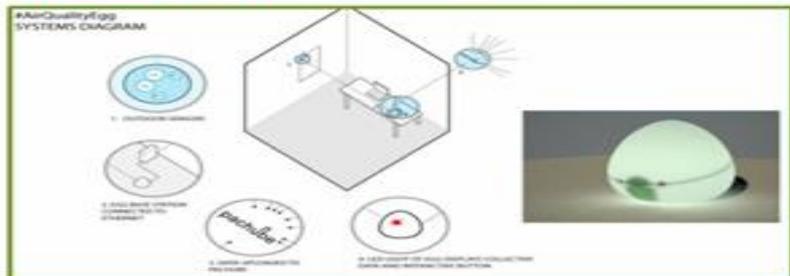


- (서울시 올빼미 버스) 스마트폰 기반 개인들의 활동패턴을 분석하여 빅데이터 구축 후 정책 활용

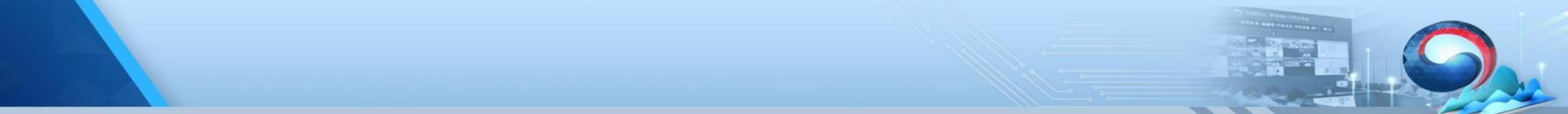


- (암스테르담 Drukteradar) 이동데이터의 실시간 표출 플랫폼

- [휴먼 센서 역할] 개인들의 정보들이 모여 공동체에 유용한 빅데이터 생산



- (암스테르담 스마트룩킷) 시민들에게 환경 센서를 배포하고 개별 정보를 플랫폼에 저장하여 각 지역별 환경 현황 모니터링 결과 제공



IV / 결 언

재난방재 인프라 정보시스템



- 정부의 재난방재 공통 인프라정보시스템은 정부 조직의 기능 및 속성상 향후에도 지속적인 개선, 지능화, 연계 통합이 진행되고, 발전될 것으로 전망됨
- “시민생활 안전복지” 차원에서 코로나 19 확진자 동선 분석과 유사한 방법으로 “위기가구” 가능성이 있는 대상 가구를 사전 분석하여 대응 및 지원 필요

- 생계 위기 취약 가구 사전 분석 대응(예시)

- . 정부 및 민간 보유 다양한 정보를 연계 활용하여 전기요금 및 APT 관리비 1~2달 연체가구 대상으로 의료비 + 교육비 등 비교, 신용카드 사용액 일정 금액 이하 가구 등 조건 검색
- . 전력, 통신, 상수도, 가스, 교통비 등 Life-line 지출비용 등 상호 연계 분석하여 생계 위기 취약 가정 조건검색 등으로 보다 현실성있는 사회복지 안전망 구현
- . 해당 대상 가구 방문 상담 및 긴급생계 지원 등 생활안전 복지 지원

대도시 재난방재



- 2018.1월 부터 노후화된 시설물(건축물)을 3종시설로 지정 관리중
- 준공 후 15년 이상 일정규모 시설물(건축물) : 공동주택 등
- 2018.6월 용산구 건물(준공후 52년) 붕괴, 강남구 대종빌딩(준공후 28년) 기둥 균열로 시민 불안감 증폭
- 서울시 임의관리 시설물(건축물) 중 30년 이상 노후 건축물 46%
- 제천 스포츠센터 화재시 건축도면, 출입구 등 정보 부정확으로 피해 확대
- 전국적으로 노후된 3종 건축물, 임의관리대상 건축물 준공도서 자료 등 기초자료 재정비, 안전진단결과, 미비한 디지털 자료 구축 필요

주요 재난 유형별 DB관리 표준화 추진



- 대상 : 태풍, 홍수, 시설물 붕괴 등 주요 자연재난, 사회적 재난사고
- 추진 방법
 - Stake Holder 전문가 참여, 요구사항 분석
 - 업무전문가, 학자, 연구기관, 민간전문기관, 기업, 시민, 공무원 참여
 - 향후 빅데이터, AI 분석 가능토록 필요한 데이터 Type, 속성 등 합의
- 표준화, 정보 공유 및 공개 대상
 - 사건 발생단계 정보
 - 진행정보
 - 피해정보
 - 복구정보
 - 백서정보, 재난연보 정보 등