

(GISC2021)

다매체 기반의 멀티미디어 재난정보전달 플랫폼 개발

2021. 11. 10.

한국전자통신연구원
지능화융합연구소 국방·안전ICT연구단
재난안전지능화융합센터
정 우 석 센터장



Content

다매체 기반의 멀티미디어
재난정보전달 플랫폼 개발



▶ Chapter

I

재난정보전달 기술 개요

▶ Chapter

II

다매체 기반의 멀티미디어 재난정보전달 플랫폼

▶ Chapter

III

향후 활용방안

Chapter

I 재난정보전달기술 개요



재난정보전달기술 개요



서울



강원



제주



울산

3면이 바다로 둘러싸인
아름다운 대한민국



재난정보전달기술 개요 – 필요성

재난, 재해 대응의 시작은 **신속하고 정확한 재난정보 전달**부터
언제, 어디서나, 어떠한 경우라도 **다양한 매체를 통해 재난정보전달**

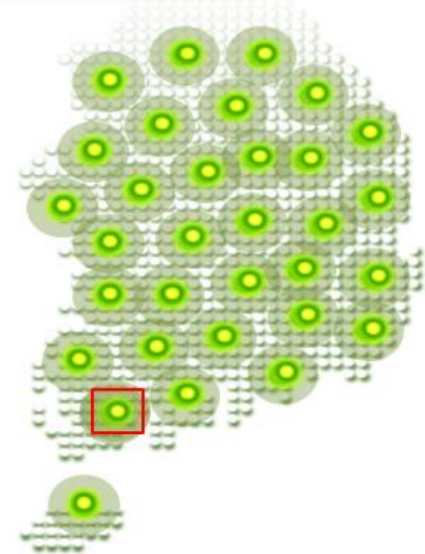
속보성



- 국민에게 재난 관련 정보를 긴급하게 알려
사전 예방을 함으로써 피해를 최소화 하는데
목적



광역성/지역



- 재난 지역에 따라 광범위한 재난 지역에 동시
방송이 가능한 광역성과 특정지역에 대한
국지적 방송을 전달함으로써 맞춤형 경보
서비스 구현

재난정보 전달기술 개요 – 필요성



예경보 시설 필요성



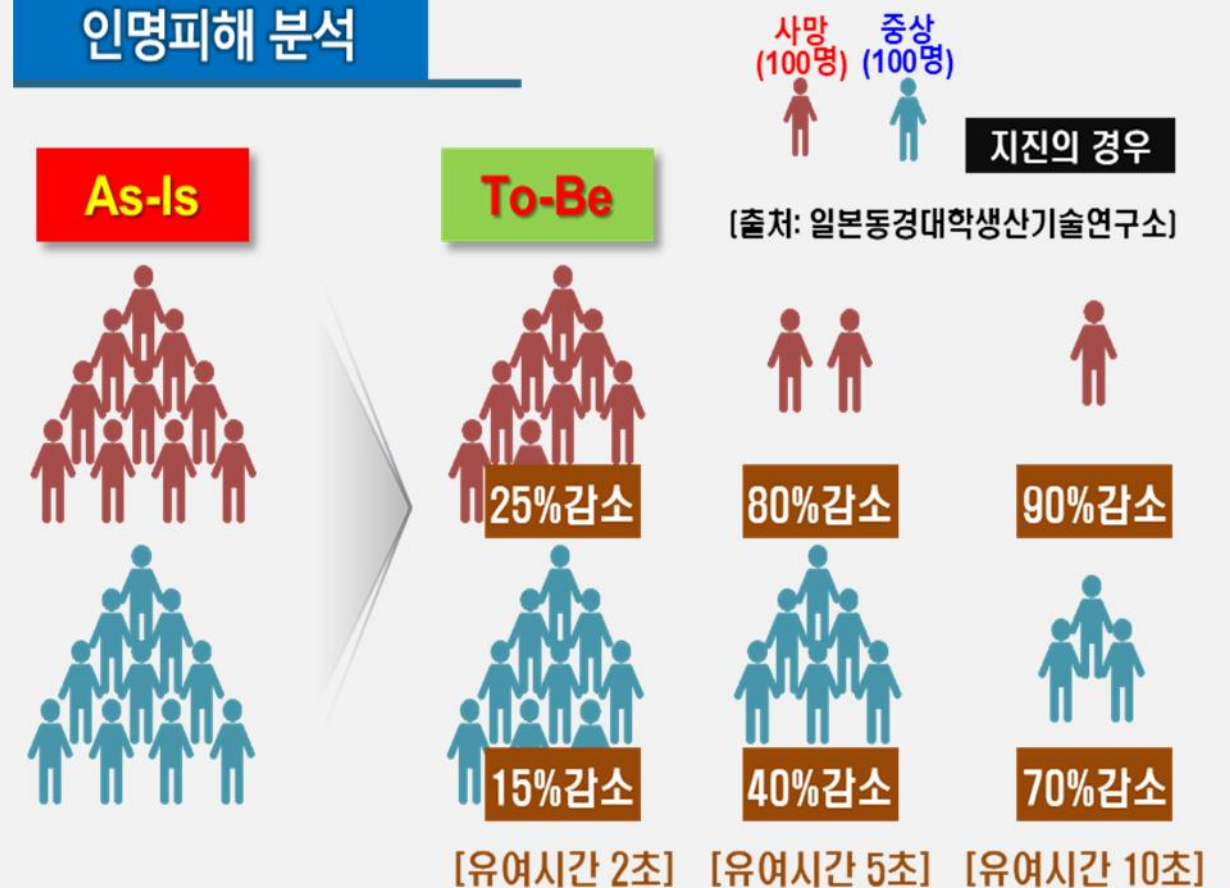
실제사례)

방글라데시에서 비슷한 강도의 태풍이 1991년, 1998년 각각 발생

- 1991년: 예경보 및 대응시설 미비로 13만여명 사상자 발생
- 1998년: 예경보시스템 도입 및 대응교육으로 140여명 사상자 발생 (99% 피해 감소)

신속성

인명피해 분석



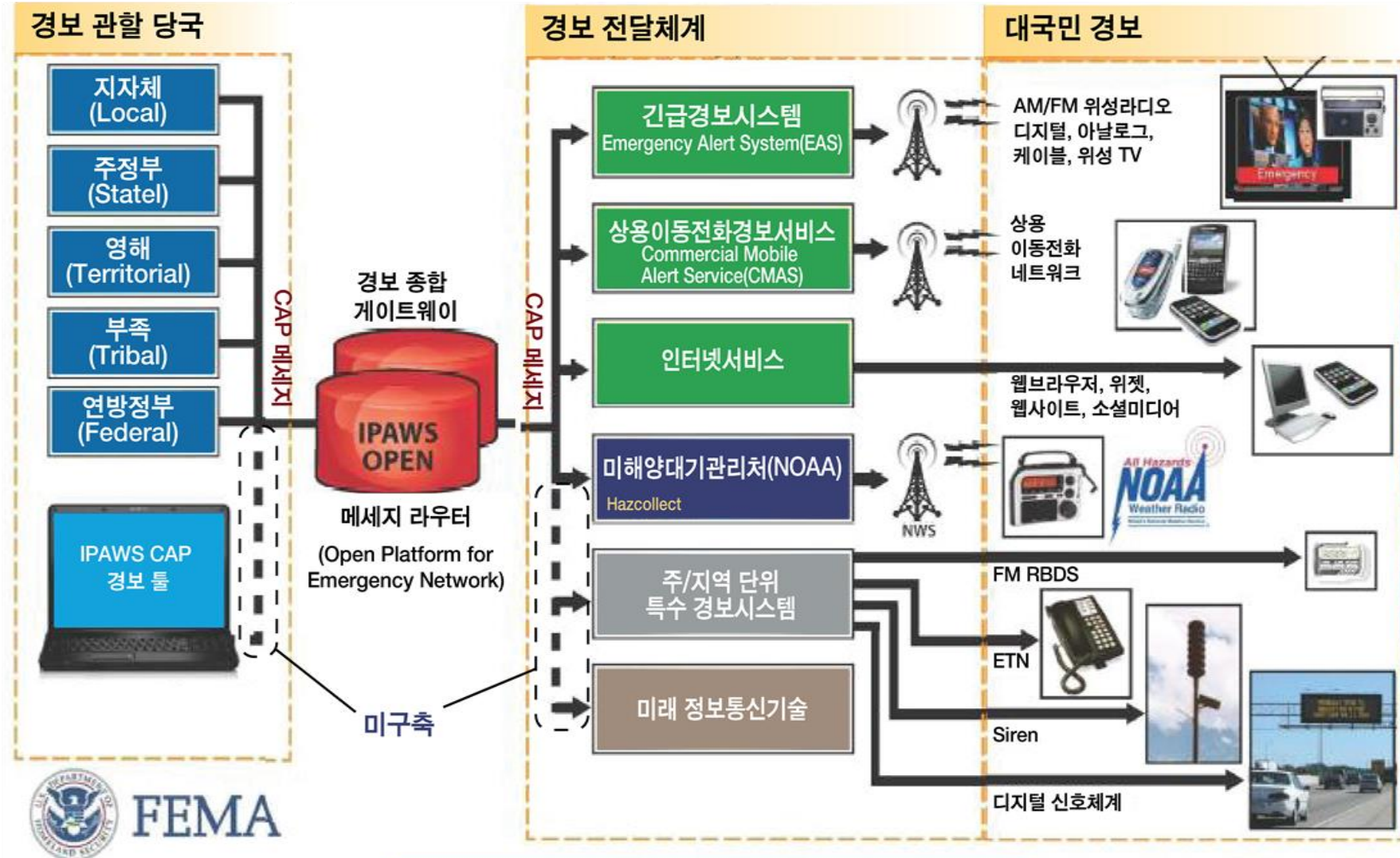
※ 유여시간 : 지진조기경보 인지 후 지진동 도착까지 걸리는 시간

*출처: 예고없는 피해를 100으로 할 때 피해경감예측 연구 데이터, 동경대학 생산성연구소



재난정보전달기술 개요 - 국외 재난 예경보 시스템 현황(IPAWS)

국토안보부 산하 **연방재난관리청(FEMA)**에서 **통합 재난경보시스템(IPAWS)**을 구축하기 위한 프로그램 본부 설치



IPWAS 시스템 구성도

※ **IPAWS** : Integrated **P**ublic **A**lert and **W**arning **S**ystem

비전

미국 국민의 생명과 재산을
보호하기 위한
신속한 재난 예보 및 경보 전달

목적

연방, 주, 지역 정부가
다양한 방송/통신 수단을
사용하여 해당지역 사회에
통합적인 재난 관련 서비스를 제공

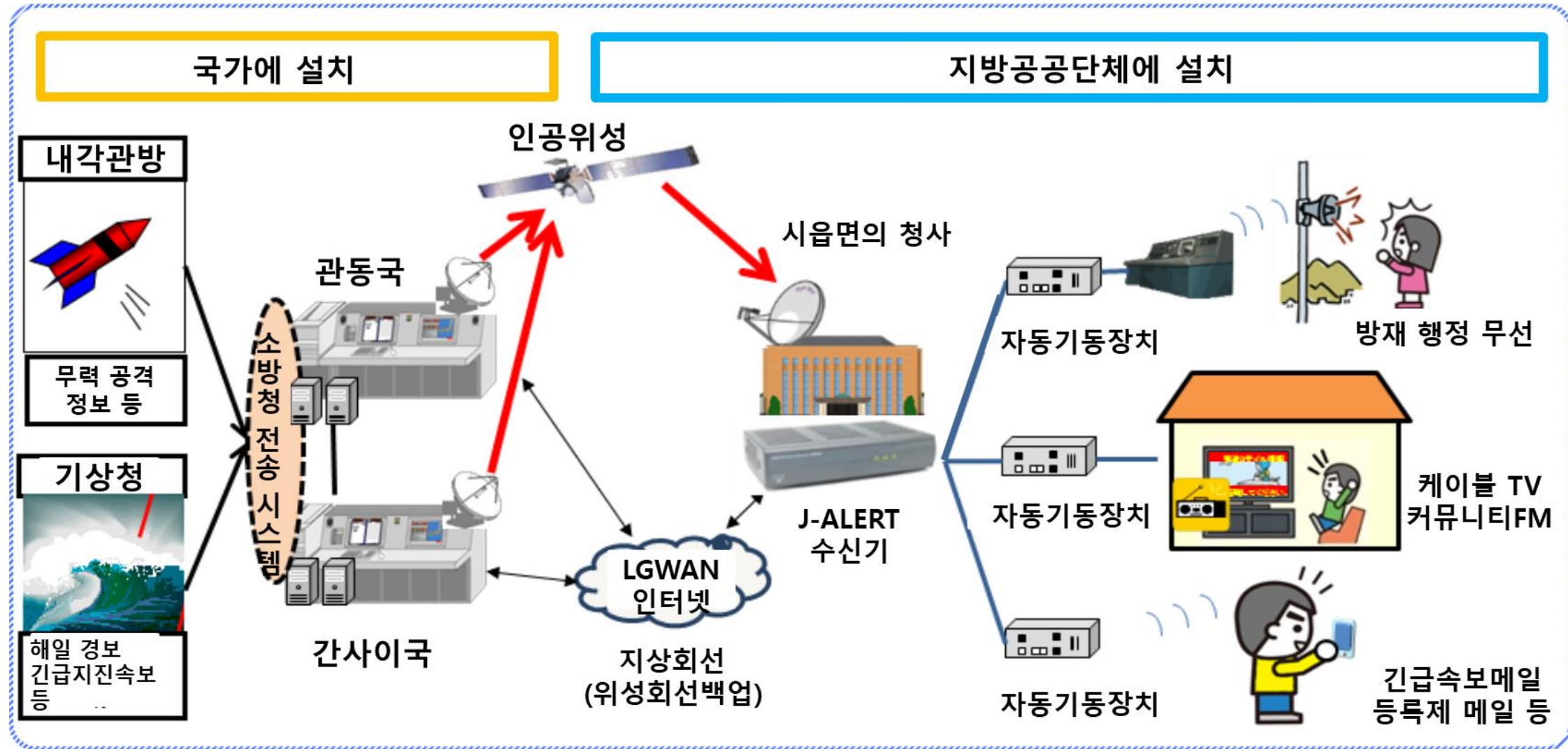
전략

- 재난 예·경보를 위한 통합된 상호 연계 체계 구축 및 관리
- 효과적인 예·경보 서비스 제공
- IPAWS 인프라 강화



재난정보전달기술 개요 - 국외 재난 예경보 시스템 현황(J-Alert)

긴급재난정보의 **신속한 재난정보전달**을 목적으로 **인공위성**을 활용한 재난정보전달 시스템 구축(일본 소방청)

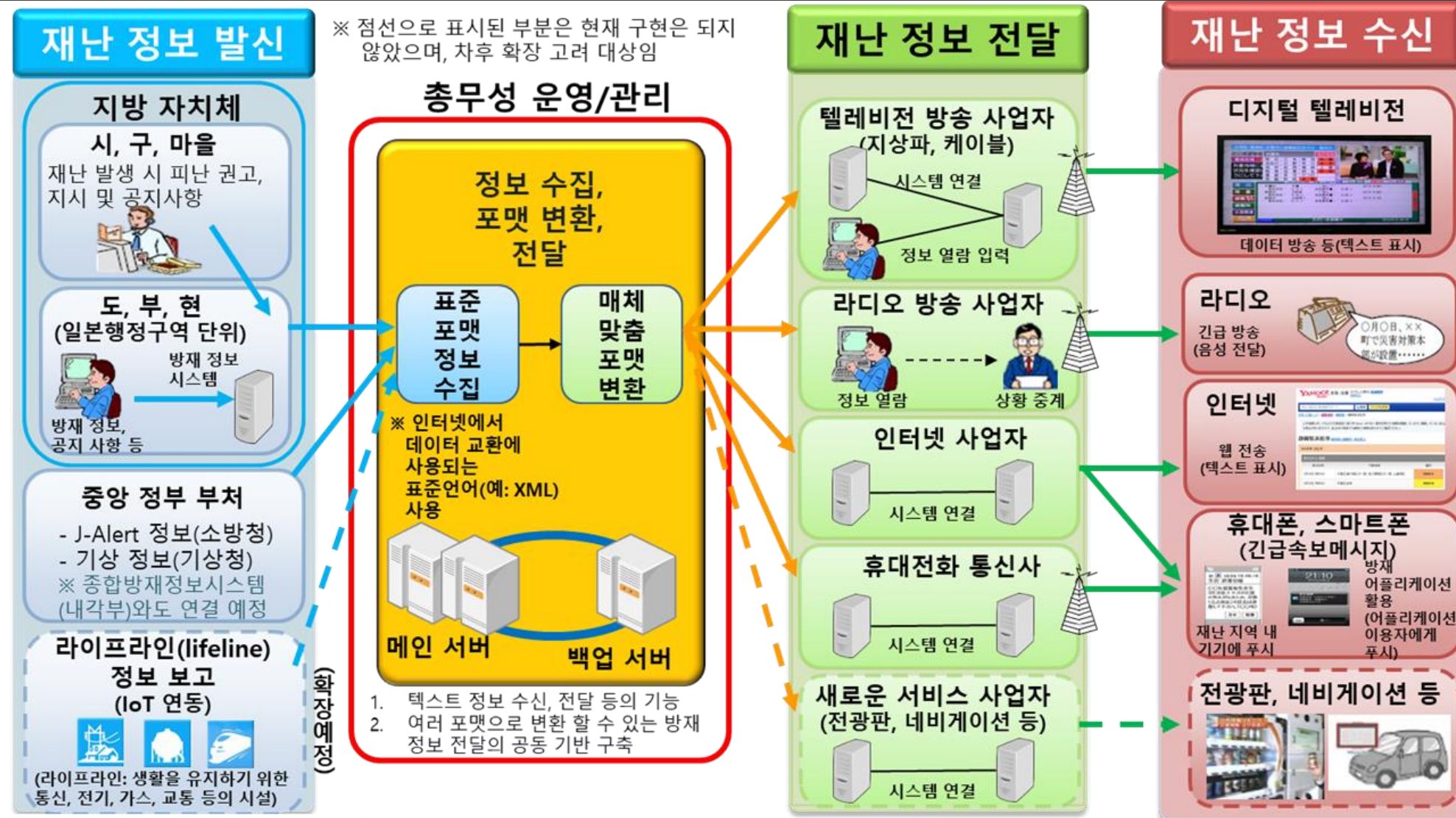


J-Alert 시스템 구성도



재난정보전달기술 개요 - 국외 재난 예경보 시스템 현황(L-Alert)

국가차원의 재난관리와 재난전달 매체의 통합을 위한 시스템 개발

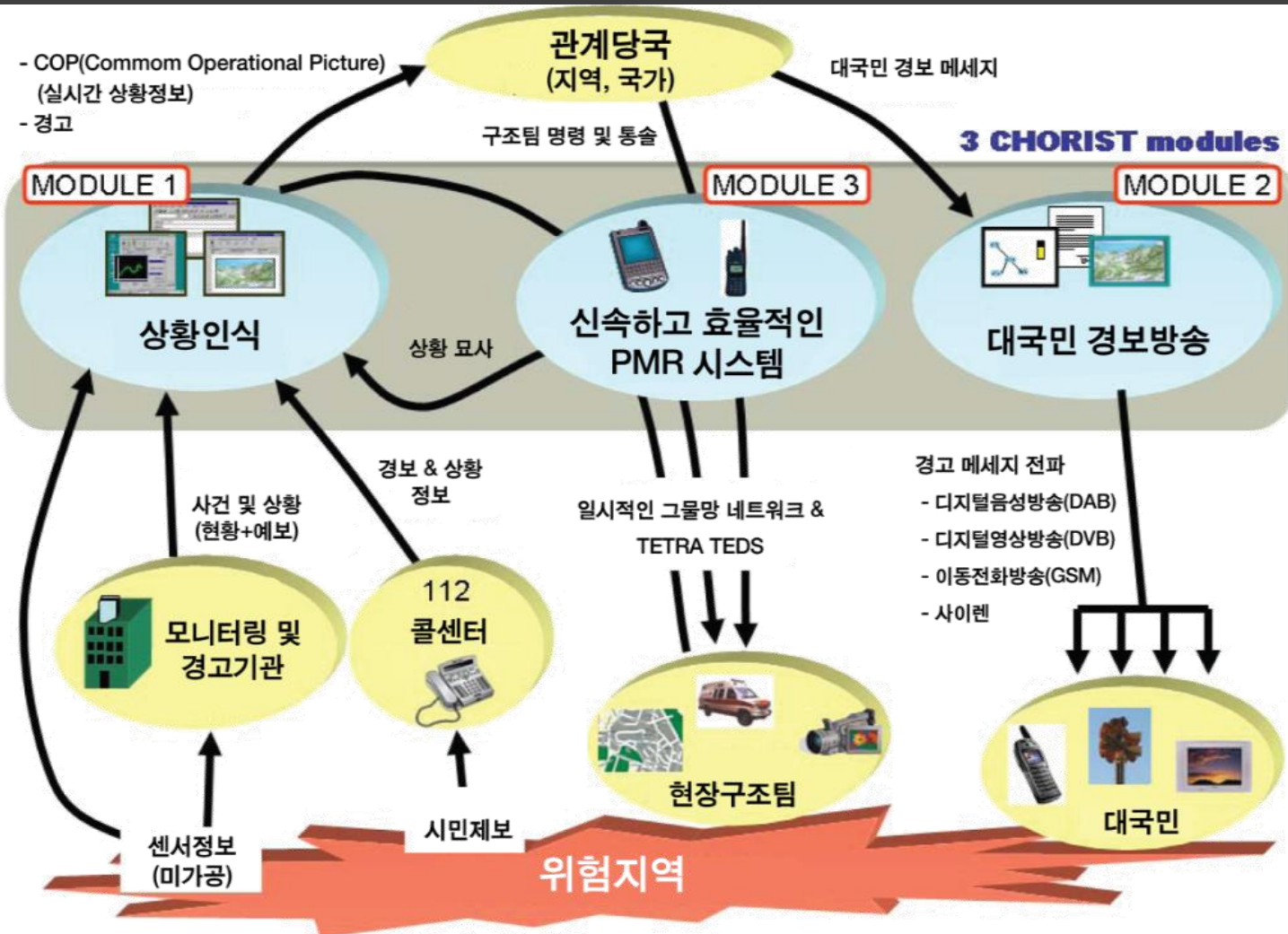


L-Alert 시스템 구성도



재난정보전달기술 개요 - 국외 재난 예경보 시스템 현황(CHORIST)

유럽 8개국 16개 단체 및 EU에서 공동기금을 조성하여 자연재해 및 산업재해에 대한 신속하고 효율적인 대응을 위해 **시민의 안전과 재난대응기관간의 소통을 향상**시키기 위해 추진

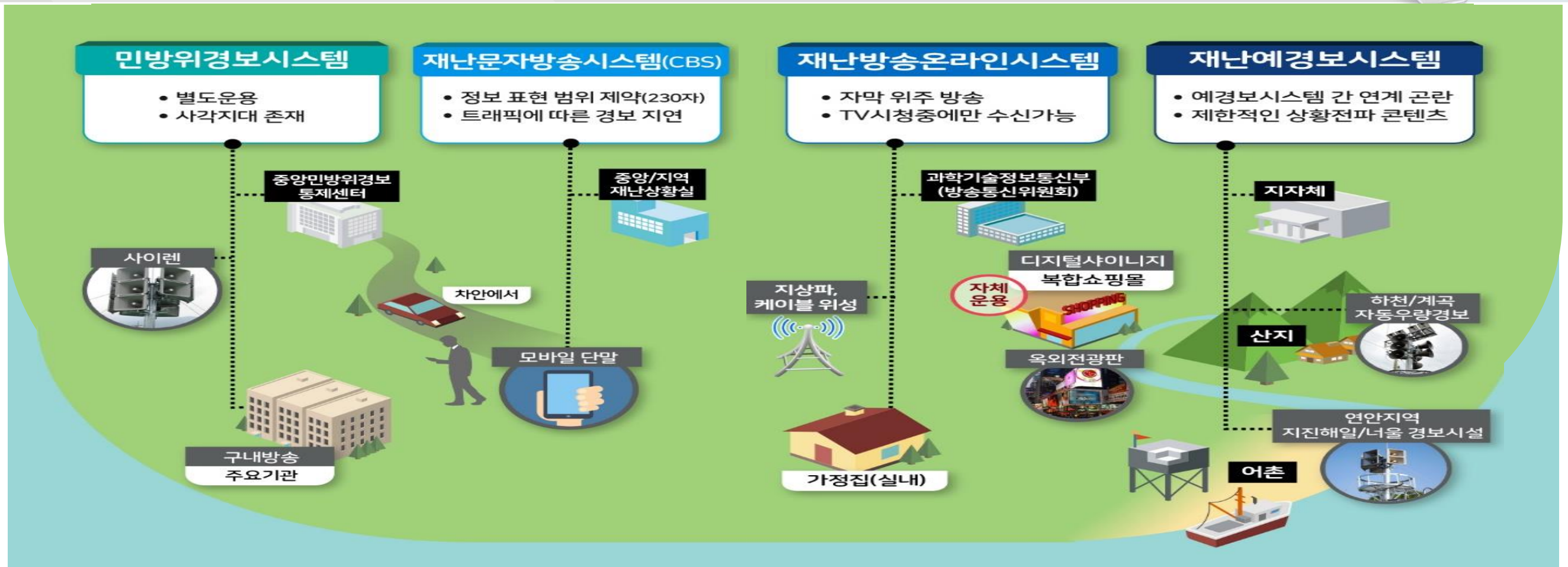


CHORIST 시스템 구성도

구 성
상황 인식(모듈 1), 대국민 통보(모듈 2), 구조통신망(모듈 3)으로 구성
모 들 1
환경과 상황을 위험도 평가와 함께 관계 당국에 제공
모 들 2
관계 당국에 여러 미디어를 통한 대국민 재난 경보 기능을 제공
모 들 3
현장 구조팀이 관계 당국으로부터 정보를 제공받아 신속한 구조작업을 가능하게 하는 통신시스템



재난정보전달기술 개요 - 국내 재난 예경보시스템 현황



» 사용목적(민방위경보, 재난하천 범람 등)에 따라 독립 시스템으로 구축되어 개별 운영 중

- 국가적, 지역적 다양한 종류의 재난정보 전달에 한계
- 옥외전광판, 재해문자전광판, BIS 등을 재난정보전달 매체로 미활용

» 기존 재난 예·경보시스템간 연계를 위한 표준 기술개발 필요

*BIS: Building Information System



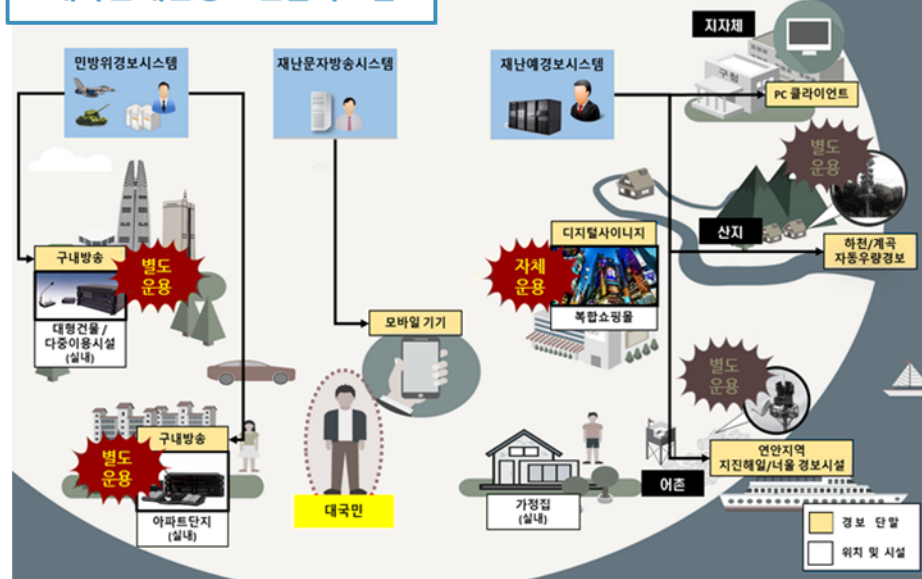
재난정보전달기술 개요 – 대국민 재난정보전달 현황 및 문제점

현황

[대국민] 재난정보전달시스템의 현황 및 약점

- 민방위경보시스템을 포함한 각종 재난예경보시스템은 각기 다른 운영주체로 인한 **통합운영이 되지 않고 있으며, 불필요한 정보를 수신하는 경우 발생**
- 대국민에 제공되는 재난경보는 **문자 및 음성만으로 구성**되어 사회적 약자 및 외국인을 위한 정보는 부족한 상황임

대국민재난경보 전달시스템



문/제/점

문제점 1

재난유관기관별 상이한 재난경보시스템 체계

- 대국민 재난예경보시스템은 각기 다른 운영주체로 인해 독립적으로 운영 중이며, 그에 따른 **통합적인 조기 대응이 어려움**
- 재난 발생지역과는 무관한 지역에서의 재난경보 문자수신



문제점 2

제한적인 재난경보 콘텐츠

- 재난경보에 대한 제한적인 글자수와 음성만으로 인한 정보 부족
- 제한적인 재난경보 콘텐츠로 인한 **신속·정확한 대응 불가**



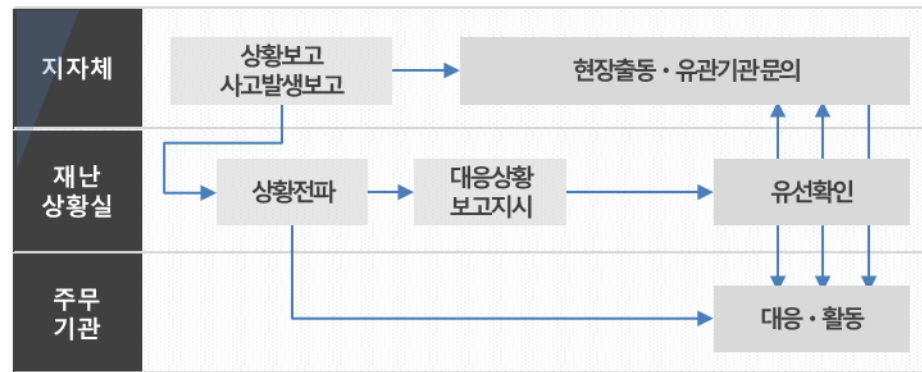


재난정보전달기술 개요 – 대관 상황전파 현황 및 문제점

현황

[대관] 일반전화, FAX, 데스크탑 중심의 상황전파

- 재난관리시스템상 재난상황보고를 위한 현황자료 입력시, 유선전화 및 PC 중심의 수작업 처리
- 상황전파시스템, 동보FAX시스템을 주로 이용하고, 타 기관 요청 시 부수적인 상황전파 업무까지 동반
- 재난종류별로 상황전파채널이 상이한 경우도 존재



문/제/점

문제점 1

모바일 기반 멀티미디어 활용 불가

- 스마트폰 등 모바일 통신기기를 통한 멀티미디어 정보 활용 불가



문제점 2

양방향 실시간 재난상황전파체계 미흡

- 재난현장 중심의 지휘 및 의사소통을 위한 양방향 의사소통시스템 부재



재난정보전달기술 개요 – 멀티미디어 재난정보전달 필요성



대국민 재난정보전달

- ☑ 텍스트 중심
- ☑ 일방적 재난정보전달
- ☑ 중앙/지자체/민간 예·경보시스템 연계 불가



대관 상황전파

- ☑ 현장정보 수집 어려움
- ☑ 데스크탑 기반 상황전파환경

재난 발생의
복합화 가속

멀티미디어
재난정보전달

현장맞춤형
상황전파

다매체 기반
멀티미디어
재난정보전달

정보
형태

전달
매체

다국어

양방향

모바일

관리
시스템
연계

현장
중심

상황
맞춤형

세월호 침몰 사고
(2014년 4월 16일)



기관간 상황정보 공유 및
전파 지연으로 협업부재

경주 지진
(2016년 9월 12일)



지진 안내에 대한 재난정보 전달 지연

제천 스포츠센터 화재
(2017년 12월 21일)



무선통신불능 등 요구조자
위치정보 상황전파 미비

오사카 태풍 제비
(2018년 9월 4일)



5등급 이상의 초강력 태풍 발생
사회기반시설 마비

서울 KT 아현지사 화재
(2018년 11월 24일)



통신구 화재
사회기반시설 마비 및 지역상권 붕괴

Chapter
**II 다매체 기반 의멀티미디어
재난정보전달 플랫폼**





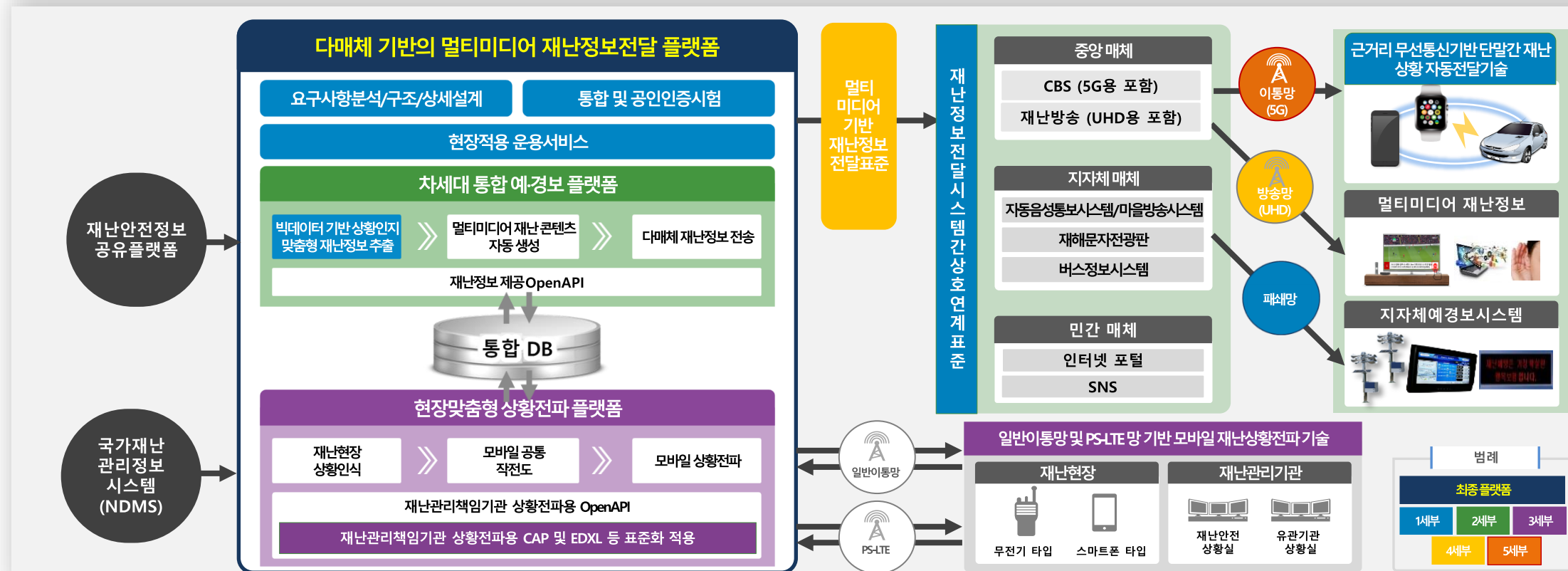
다매체 기반의 멀티미디어 재난정보전달 플랫폼



연구 목표

5G, UHD를 수용하는 「다매체 기반의 멀티미디어 재난정보전달 플랫폼」 개발

- 멀티미디어 기반 재난정보전달 표준 기술개발
- 대국민 차세대 통합 예·경보 플랫폼 개발
- 재난관리 담당자를 위한 현장 맞춤형 상황전파 플랫폼 개발
- 재난안전정보공유플랫폼 및 국가재난관리정보시스템(NDMS)과 연계
- 다매체 기반의 멀티미디어 재난정보전달 플랫폼 통합·검인증 시험 및 현장 적용 운영 서비스



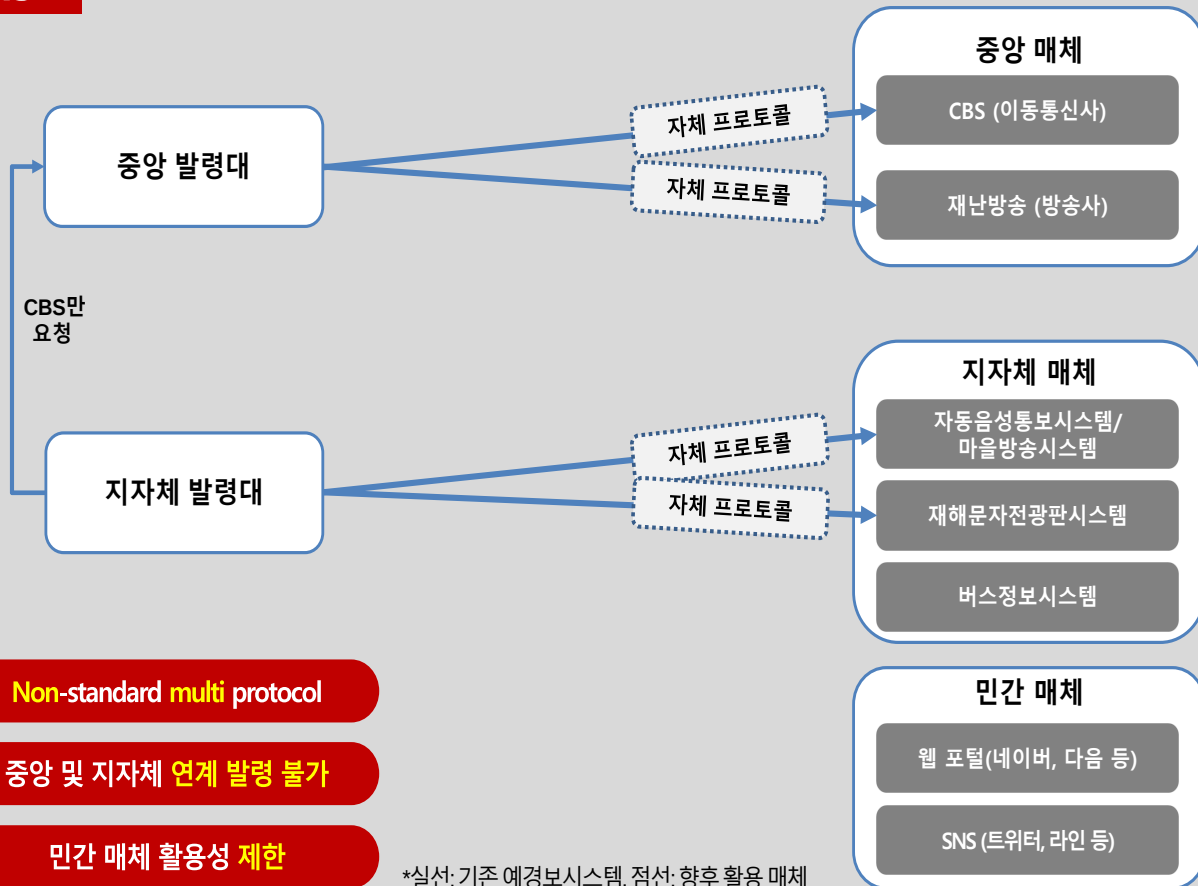
*NDMS: National Disaster Management System, PS-LTE: Public Safety LTE, CBS: Cell Broadcasting System, DITS: Digital Imagery Transmission System, EDXL: Emergency Data eXchange Language



(대국민) 차세대 통합 예·경보 플랫폼

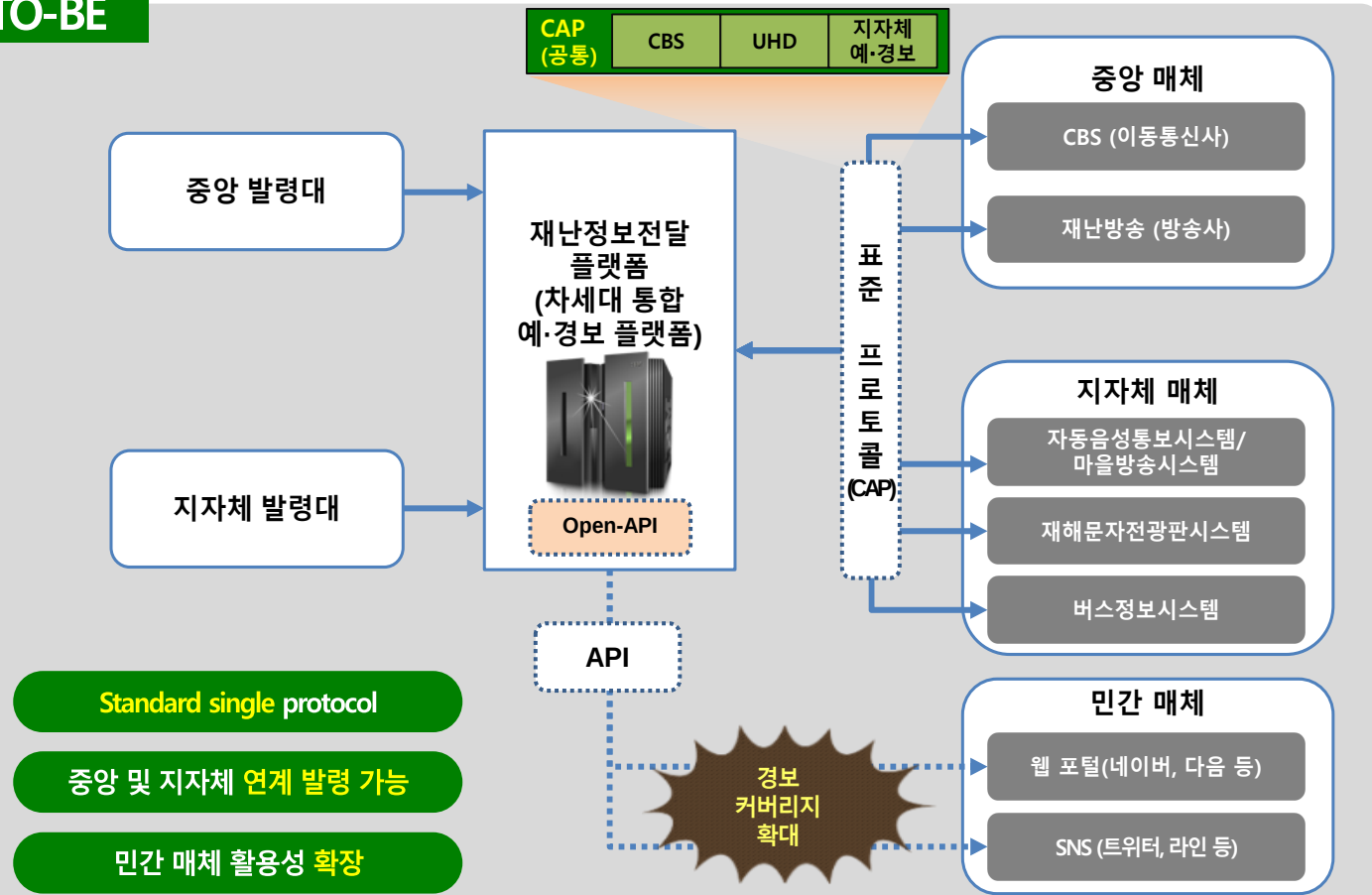
- 자체 프로토콜
- 재난예경보 매체별 개별 동작(연계 불가)

AS-IS



- 표준 프로토콜(CAP: Common Alert Protocol)
- 재난예경보 매체 연계 -> 사각지대 없는 재난정보전달

TO-BE



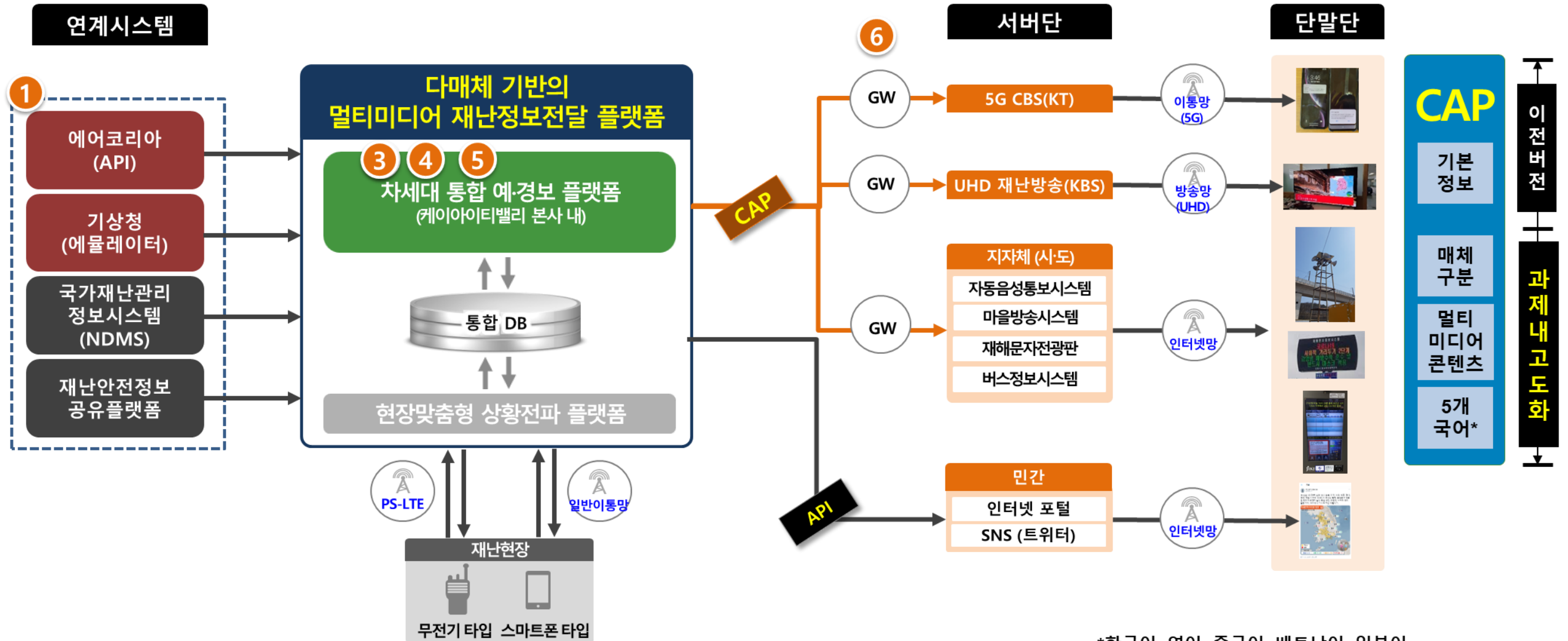


(대국민) 차세대 통합 예·경보 플랫폼

재난경보 발령

분석 및 콘텐츠 생성

대국민 경보 전달



*한국어, 영어, 중국어, 베트남어, 일본어

(대국민) 차세대 통합 예·경보 플랫폼 · 재난정보 수집



재난경보 발령

분석 및 콘텐츠 생성

대국민 경보 전달

연계시스템

1

에어코리아 (API)

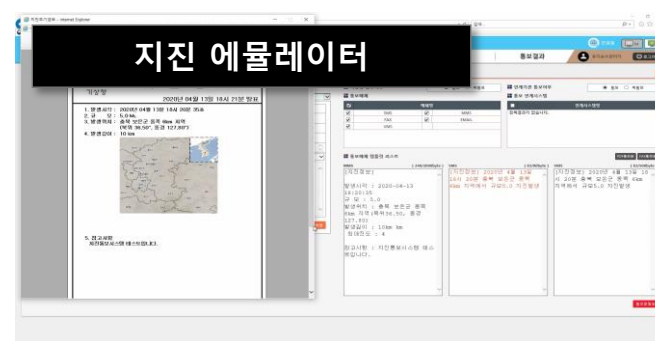
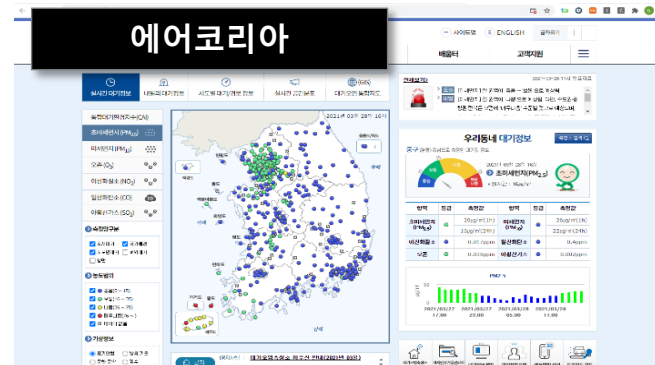
**기상청
(에물레이터)**

국가재난관리
정보시스템
(NDMS)

재난안전정보
공유플랫폼

1 외부시스템 연계를 통한 재난정보 수집

- 재난상황별 실시간 정보 수집을 위한 관련 기관 운영 시스템과의 연계 구현
- 미세먼지(에어코리아), 지진(기상청 지진경보발령 에뮬레이터)
- 호우, 태풍, 화재, 산불(NDMS, 재난안전정보공유플랫폼)



재난안전정보공유플랫폼 연계 테스트 결과

차세대 통합 예경보 플랫폼
연계 시험 결과서

(과제명: 대국민 차세대 통합 예경보 플랫폼 개발)

Ver. 1.0

2020. 07. 01.



Copyright©2020, JTVelley co.,Ltd All rights reserved. 그날은 전파/복사금지(JTVelley co.,Ltd. Proprietary)

데이터 수신 결과	기상지진동보본문 수신완료 재난피해상황(인명피해) 수신완료
DB 저장상태	DB 일괄 완료
DB 갱신일자	2020-06-30 17:41:26.16459
수신데이터 목록	
기상지진동보본문	재난피해상황(인명피해)
상세데이터	

요청헤더	기상지진정보보존 요청
응답상태	제난방해상황(인명피해) 상황
데이터 수신 결과	기상지진정보보존 수신결과 제난방해상황(인명피해) 수신완료
DB 저장상태	DB 입력 완료
DB 갱신일자	2020-06-30 17:41:26.16459
수신데이터 항목	기상지진정보
기상지진종류	제난방해상황(인명피해)

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?><api240><RESULT>INFO-000</RESULT><row>
<creat_ssn></creat_ssn><dspth_level_cd></dspth_level_cd><erthqk_scale>2.8</erthqk_scale>
<input_dttm></input_dttm><input_dttm></input_dttm><la>38.53/</la><lc_nm>북한 광천리
<mpss_obtin_dttm>20180531000000</mpss_obtin_dttm>
<prenatn_dttm>2018053114400000</prenatn_dttm><refer_matter>자연지질구조 분석실험
<refer_matter></refer_matter><smcrt_dttm>20180531163815</smcrt_dttm>
<sns>3/<sns><spot_nm>108/<spot_nm></row><row><creat_ssn></creat_ssn><dspth_level_cd>
</dspth_level_cd><erthqk_scale>3.0</erthqk_scale><input_dttm></input_dttm><la>37.29/</la>
<lc_nm>인천 백대도 남쪽 75km 해역</lc_nm></lc_nm><124.82/</lc_nm>
<mpss_obtin_dttm>20171114000000</mpss_obtin_dttm>
<prenatn_dttm>20171114400000</prenatn_dttm><refer_matter>지진피해 없을 것으로 예상됨
<refer_matter></refer_matter><smcrt_dttm>20171114021756</smcrt_dttm>
<sns>3/<sns><spot_nm>108/<spot_nm></row><row><creat_ssn></creat_ssn><dspth_level_cd>
</dspth_level_cd><erthqk_scale>3.0</erthqk_scale><input_dttm></input_dttm><la>36.10/</la>
<lc_nm>충북 영동군 남서쪽 약 11km 지점</lc_nm></lc_nm>
<mpss_obtin_dttm>2018050409000000</mpss_obtin_dttm><refer_matter>지진피해 없을 것으로 예상됨
<refer_matter></refer_matter><smcrt_dttm>20180504192049</smcrt_dttm>
<sns>108/<sns><spot_nm>108/<spot_nm></row><row><creat_ssn></creat_ssn><dspth_level_cd>
</dspth_level_cd><erthqk_scale>3.0</erthqk_scale><input_dttm></input_dttm><la>35.32/</la>
<lc_nm>전남 무안군 북서쪽 약 13km 지점</lc_nm></lc_nm>
<127.43/</lc_nm><mpss_obtin_dttm>20170512000000</mpss_obtin_dttm>
<prenatn_dttm>201705052318</prenatn_dttm><refer_matter></refer_matter>
<refer_matter></refer_matter><smcrt_dttm>20170505231621</smcrt_dttm>
<sns>3/<sns><spot_nm>108/<spot_nm></row><row><creat_ssn></creat_ssn><dspth_level_cd>
</dspth_level_cd><erthqk_scale>3.6</erthqk_scale><input_dttm></input_dttm><la>36.10/</la>
<lc_nm>충남 태안군 동북쪽 약 14km 지점</lc_nm></lc_nm>
<127.12/</lc_nm><mpss_obtin_dttm>20170718000000</mpss_obtin_dttm>
<prenatn_dttm>201707181059</prenatn_dttm><refer_matter></refer_matter>
<refer_matter></refer_matter><smcrt_dttm>201707181059</smcrt_dttm>
<sns>108/<sns><spot_nm>108/<spot_nm></row><row><creat_ssn></creat_ssn><dspth_level_cd>
```

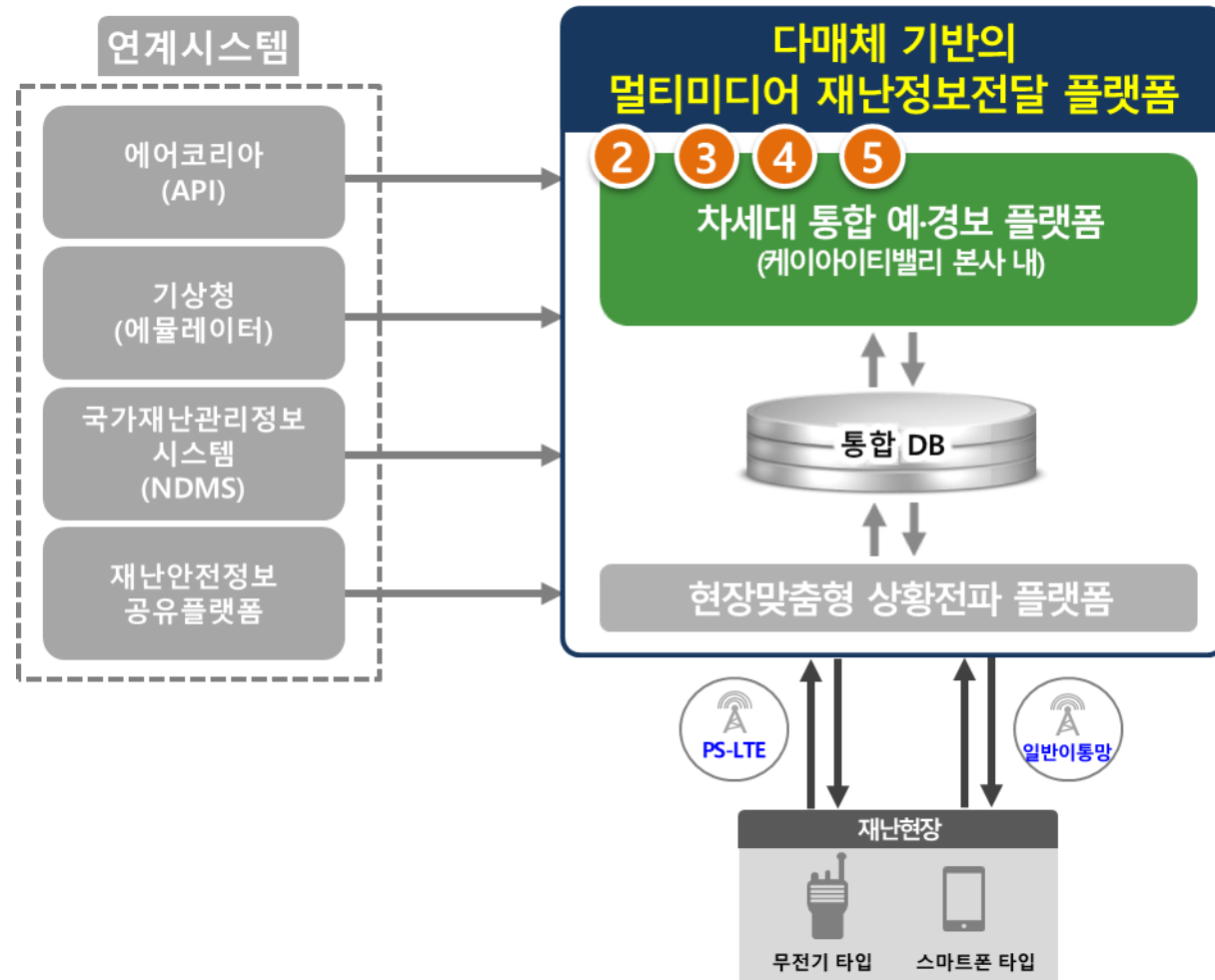


(대국민) 차세대 통합 예·경보 플랫폼 (분석 및 콘텐츠 생성)

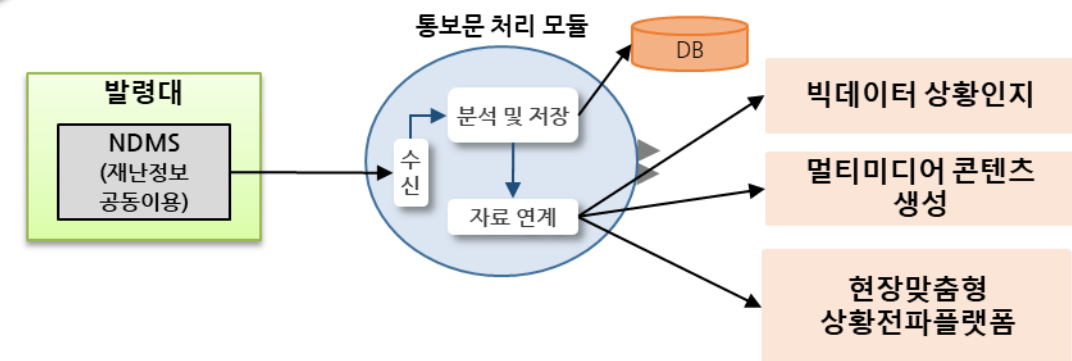
재난경보 발령

분석 및 콘텐츠 생성

대국민 정보 전달



② 수집 재난정보 분석



③ 재난상황 관제 및 발령 승인

④ 멀티미디어 콘텐츠 생성

- 멀티미디어 콘텐츠(텍스트, 음성, 이미지 등) 생성
- 5개 국어로 번역하여 멀티미디어 콘텐츠 정보와 함께 CAP 메시지 생성

⑤ CAP 기반 재난정보 전달 및 수신처 관리

- 생성된 CAP 메시지에 대해 지역 및 매체 맞춤형으로 재난정보 전달과 수신처(매체) 관리에 따른 등록/삭제



(대국민) 차세대 통합 예·경보 플랫폼 (대국민 경보 전달)

재난경보 발령

분석 및 콘텐츠 생성

대국민 경보 전달

6 매체 맞춤형 대국민 재난경보 표출

- CAP 메시지 기반 '원클릭'으로 이기종 매체에 대해 통합발령 체계 구축(민간 매체는 API 형태로 진행)
- 매체별 맞춤형 재난경보 콘텐츠 표출

텍스트



음성



< 한국어 재난경보 TTS. wav >

< 영어 재난경보 TTS. wav >

※ 재해문자전광판의
경우 현재 현장테스트
미진행

텍스트 + 이미지



< 5G CBS >

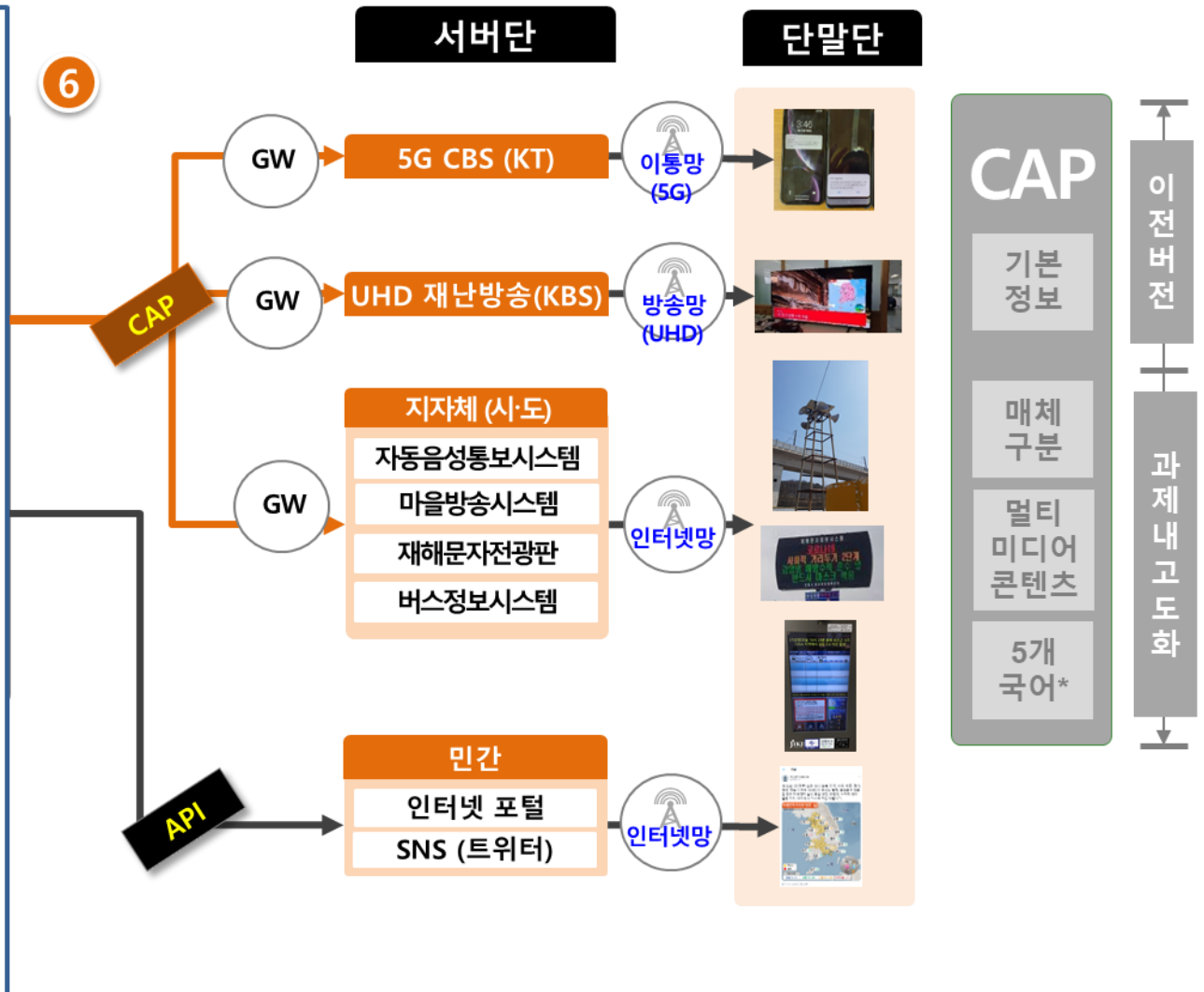


< UHD 재난방송 >



< SNS >

6

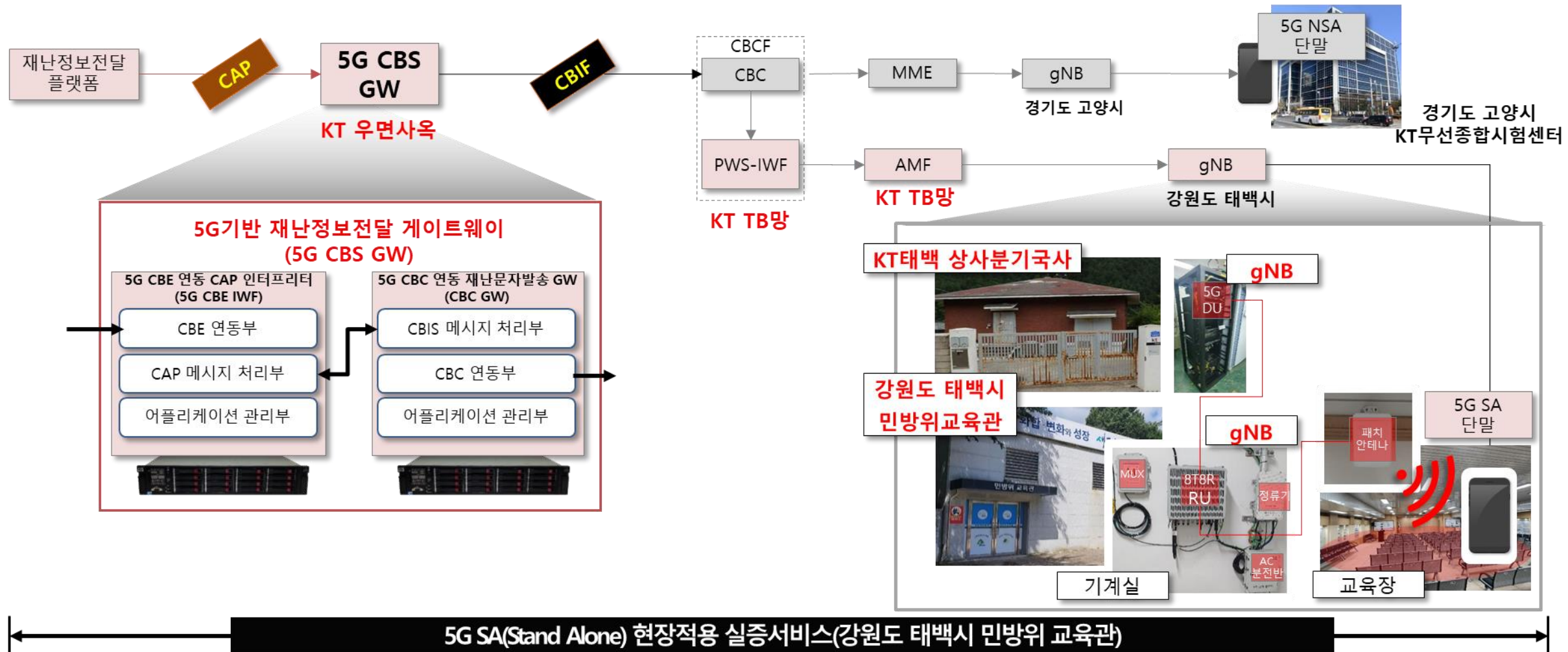


(대국민) 차세대 통합 예·경보 플랫폼



5G 기반 재난정보전달 게이트웨이 기술 개발

5G 재난정보전달 게이트웨이 개발 및 시범서비스망 구축

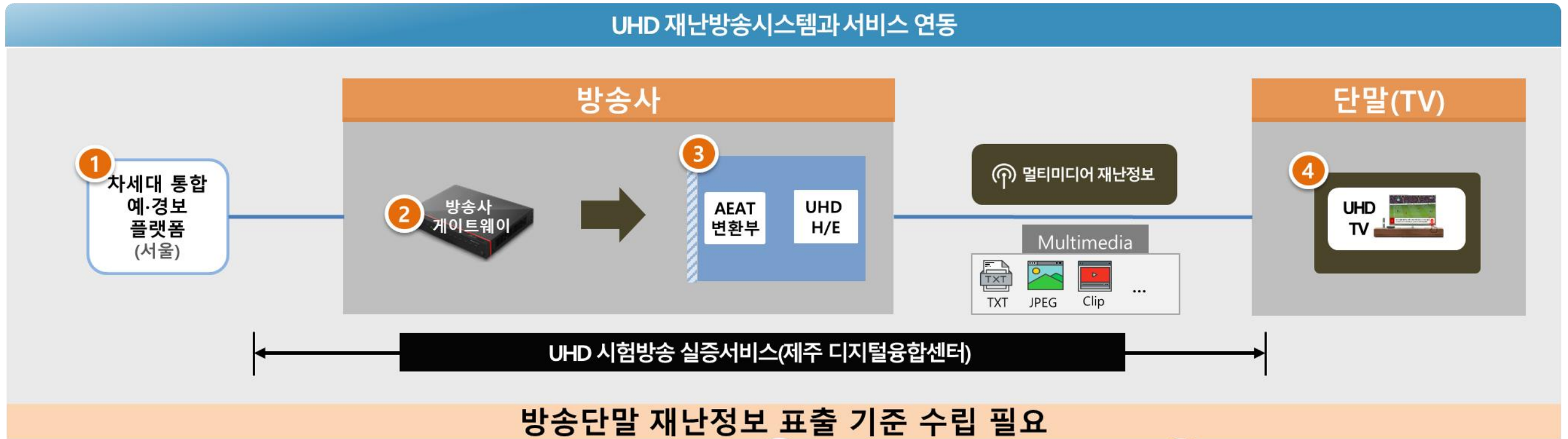




(대국민) 차세대 통합 예·경보 플랫폼

UHD를 활용한 차세대 예경보 서비스 개발

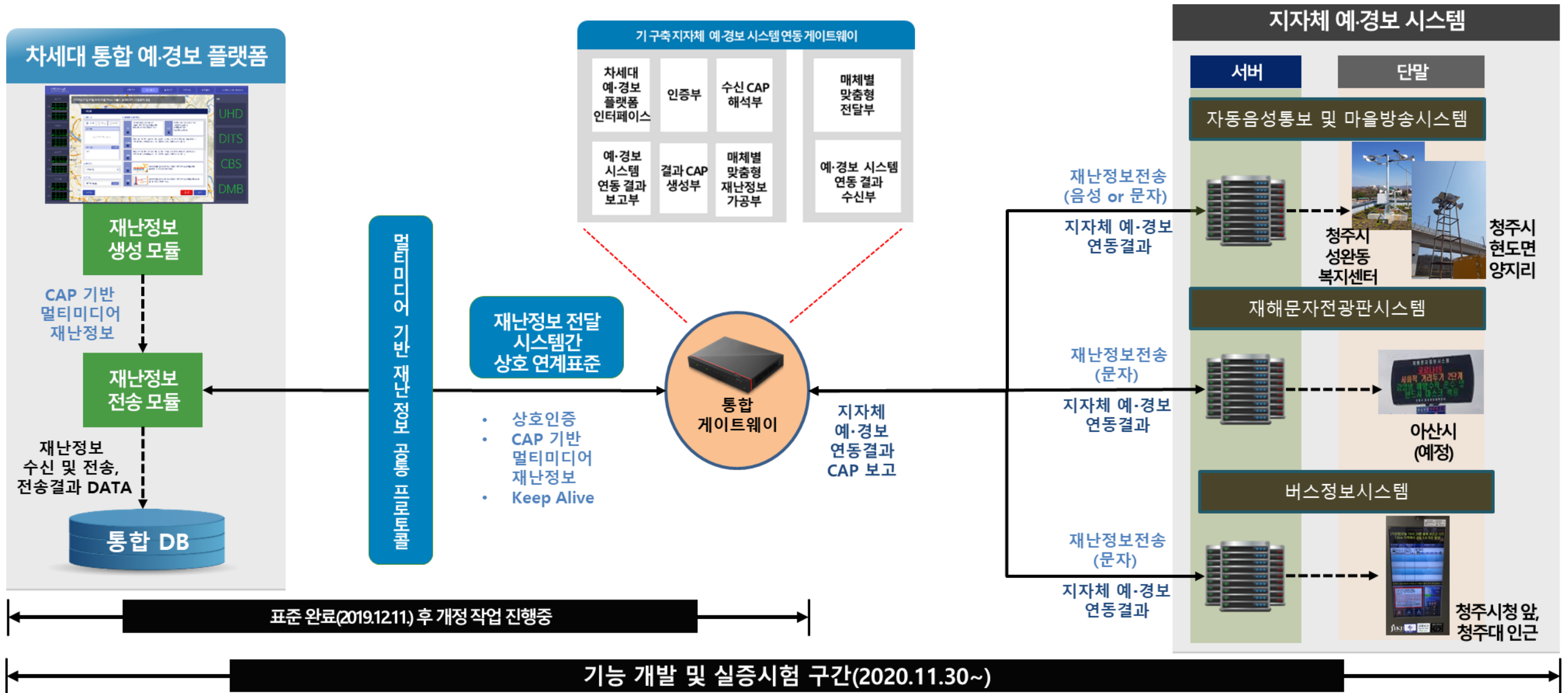
UHD 재난방송시스템과 서비스 연동





(대국민) 차세대 통합 예·경보 플랫폼

기 구축 예·경보시스템 연동 게이트웨이 기술개발





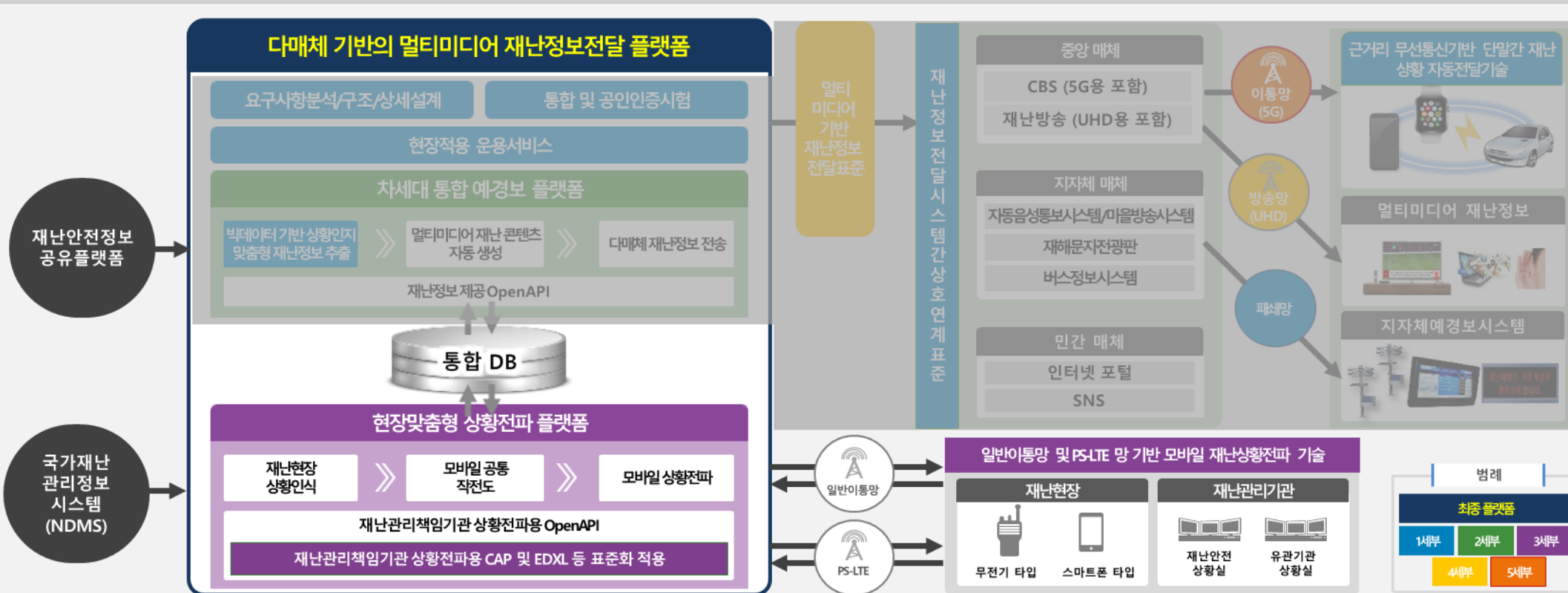
(대관) 현장맞춤형 상황전파 플랫폼



연구
목표

5G, UHD를 수용하는 「다매체 기반의 멀티미디어 재난정보전달 플랫폼」 개발

- 멀티미디어 기반 재난정보전달 표준 기술개발
- 대국민 차세대 통합 예·경보 플랫폼 개발
- 재난관리 담당자를 위한 현장 맞춤형 상황전파 플랫폼 개발
- 재난안전정보공유플랫폼 및 국가재난관리정보시스템(NDMS)과 연계
- 다매체 기반의 멀티미디어 재난정보전달 플랫폼 통합·검인증 시험 및 현장 적용 운영 서비스

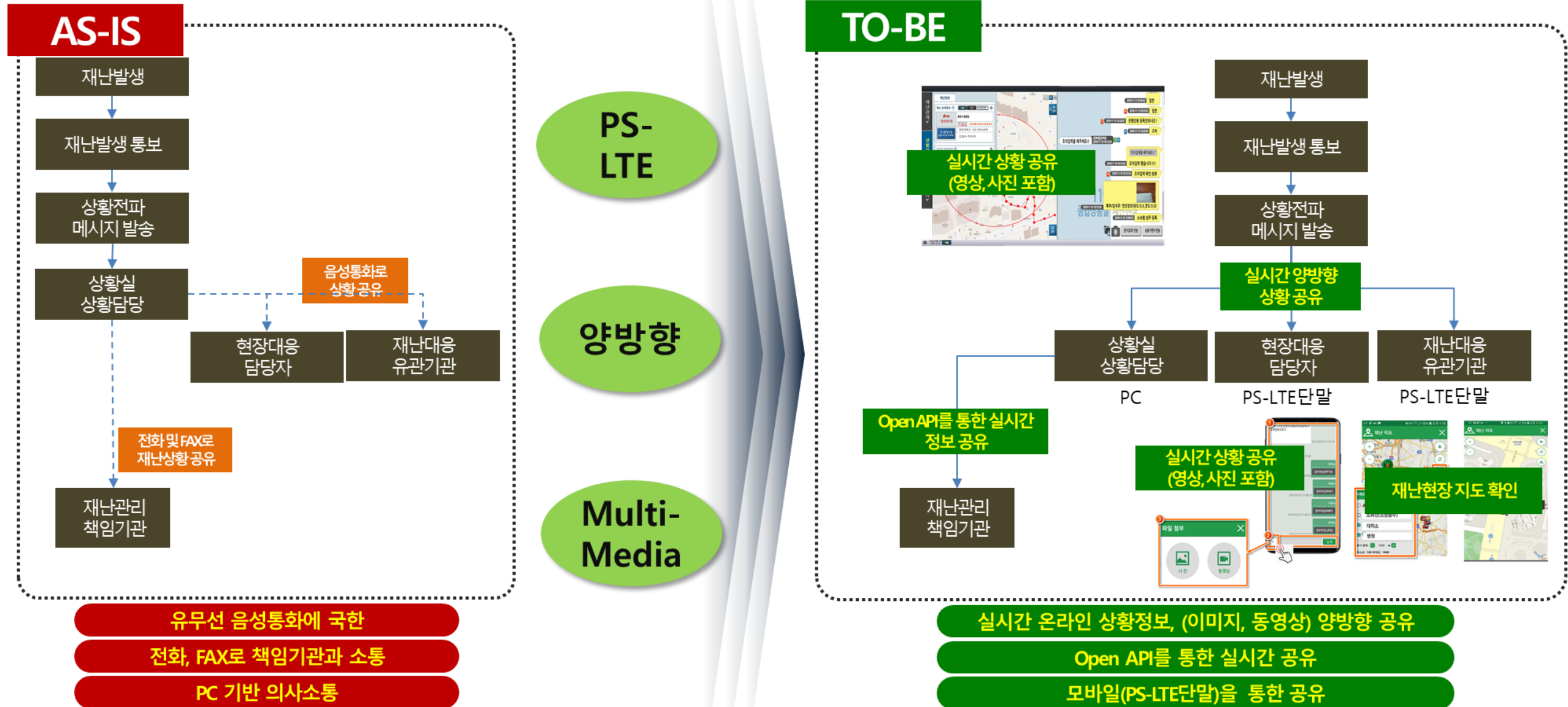


*NDMS: National Disaster Management System, PS-LTE: Public Safety LTE, CBS: Cell Broadcasting System, DITS: Digital Imagery Transmission System, EDXL: Emergency Data eXchange Language



(대관) 현장맞춤형 상황전파 플랫폼

(대관) 현장 맞춤형 상황전파 플랫폼 기대효과





(대관) 현장맞춤형 상황전파 플랫폼

재난정보
인식

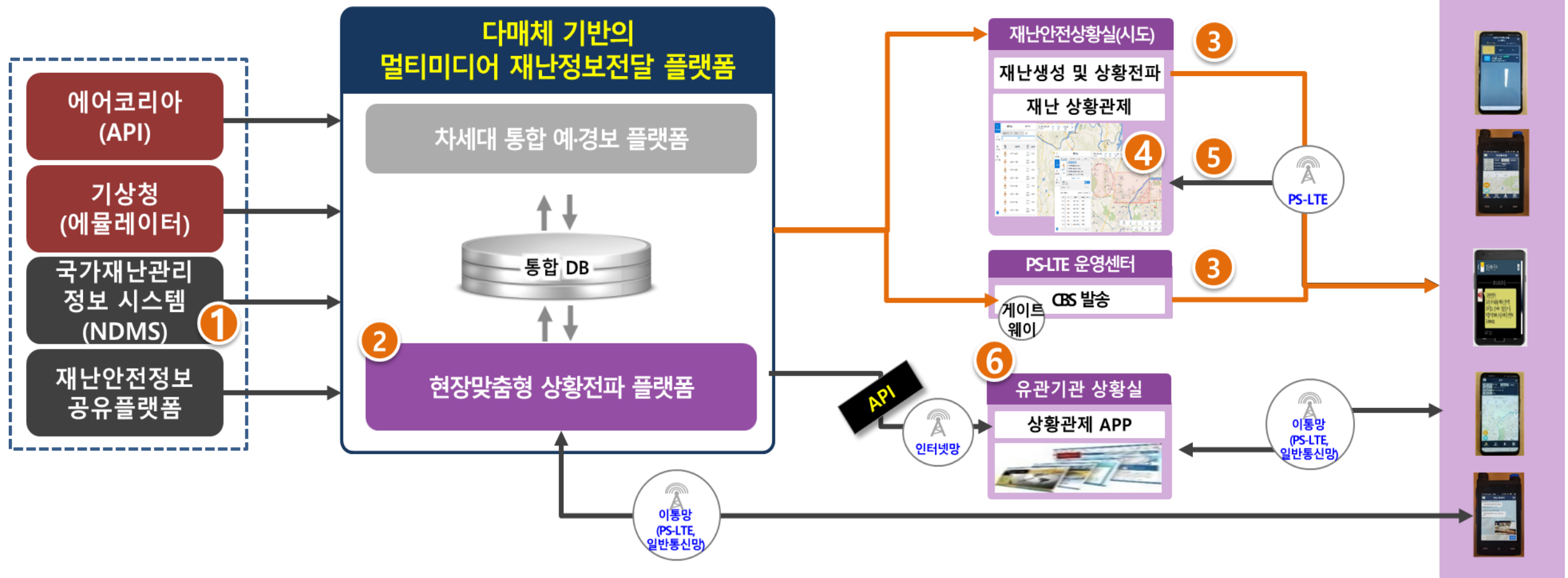
재난 상황전파 및 관제

양방향 현장 대응

연계시스템

상황실

재난현장





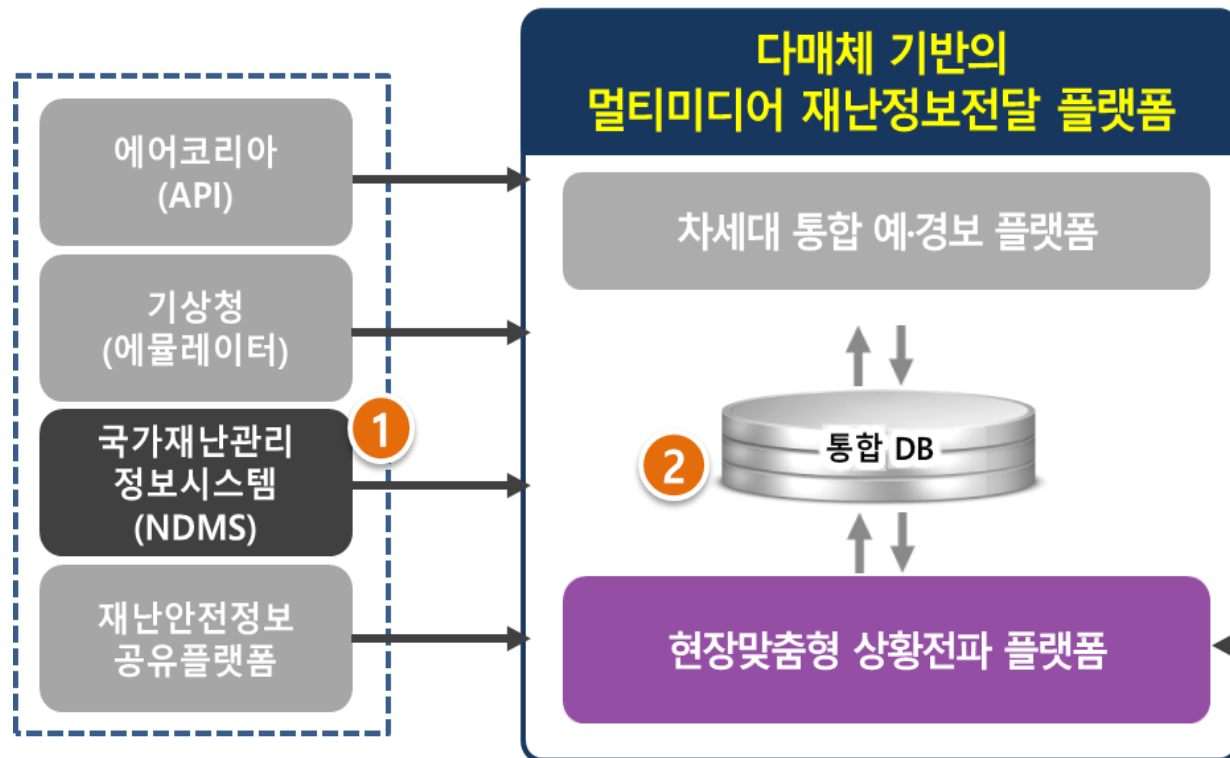
(대관) 현장맞춤형 상황전파 플랫폼

재난정보
인식

재난 상황전파 및 관제

양방향 현장 대응

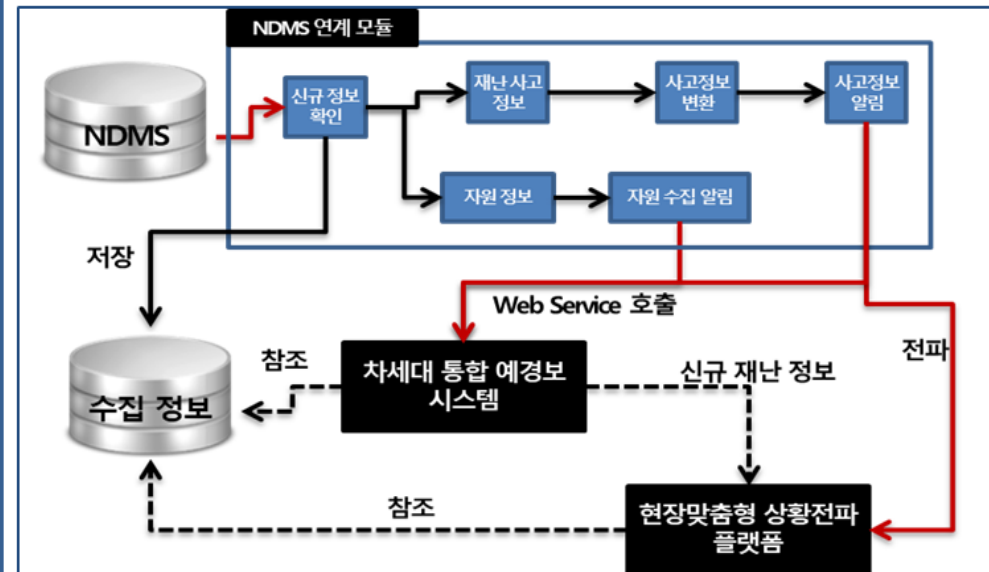
연계시스템



1 NDMS연계를 통한 재난정보 수집 및 인식

2 예경보 플랫폼 연계를 통한 재난정보 수집 및 인식

- 재난정보 연계 (미세먼지, 지진)
- 재난발생정보 전파 및 공유





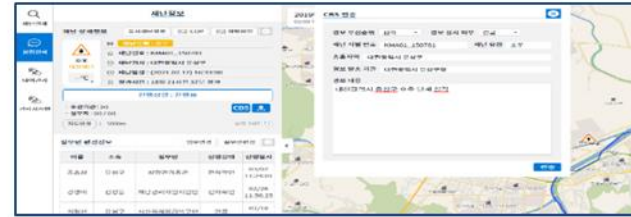
(대관) 현장맞춤형 상황전파 플랫폼

재난정보
인식

재난 상황전파 및 관제

양방향 현장 대응

3 PS-LTE망을 이용 재난 담당자에게 상황전파(역할/임무, APP 및 CBS)



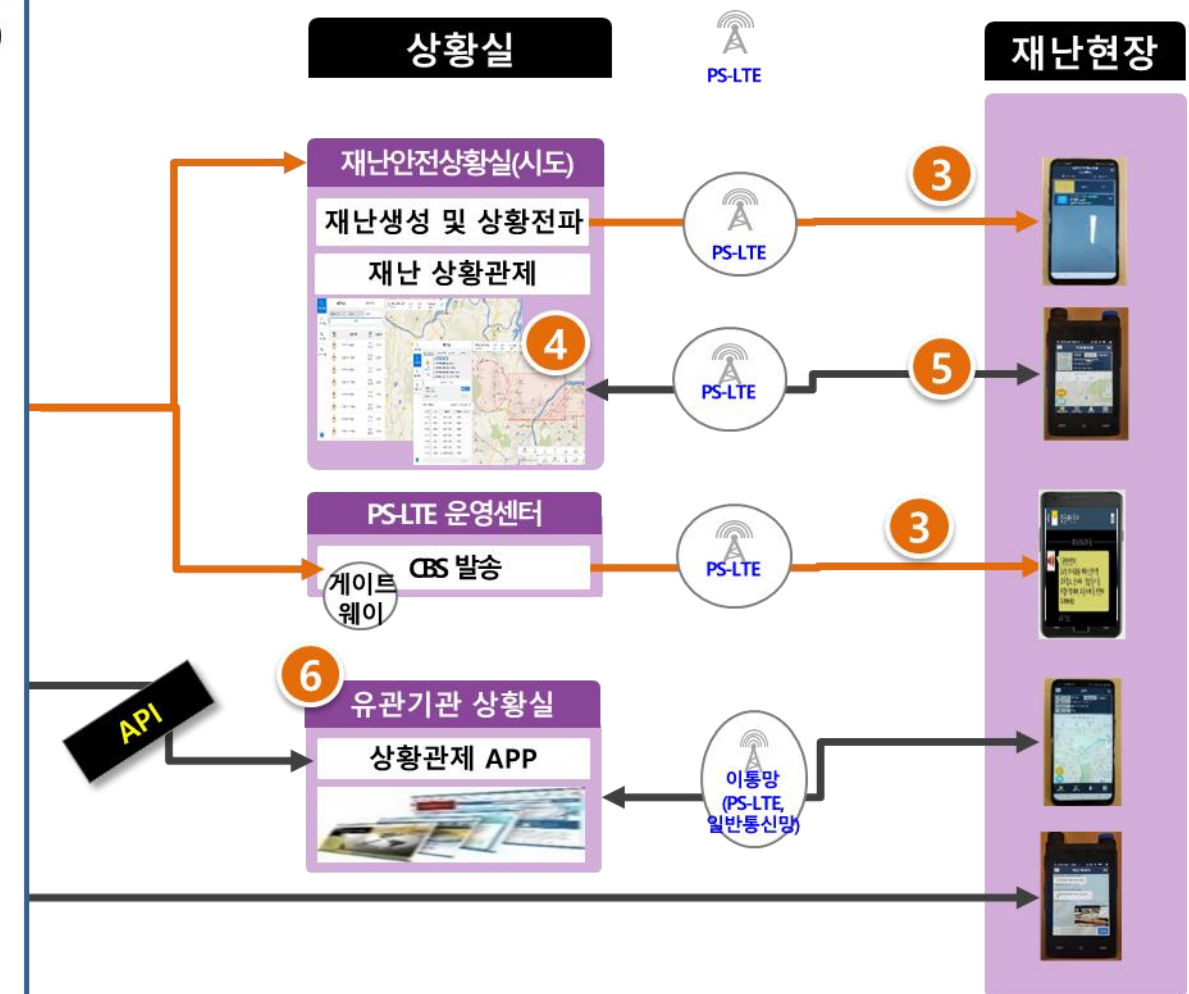
4 상황실 담당자 재난 상황관제



5 PS-LTE망을 이용 재난 담당자간 의사소통



6 유관기관 상황실 담당자를 위한 Open API 개발





다매체 기반 멀티미디어 재난정보전달 플랫폼 인터페이스 연동

다매체 기반 멀티미디어 재난정보전달 플랫폼 인터페이스 연동

다매체 기반 멀티미디어 재난정보전달 플랫폼 인터페이스 연동 시험 (2021.02.17)

플랫폼 인터페이스 구조



현장 맞춤형 상황전파 플랫폼 상황 전파 결과(대구)

2019년 09월 06일 02:00 정보 온도 24°C 습도 46% 풍속 0.6(m/s)

재난 상황정보: 재난번호: KMA01_150781, 재난위치: 대전광역시 유성구, 재난발생: (2021.02.17) 16:33:00, 관제시간: 0일 2시간 14분 경과

진행상황: 진행중

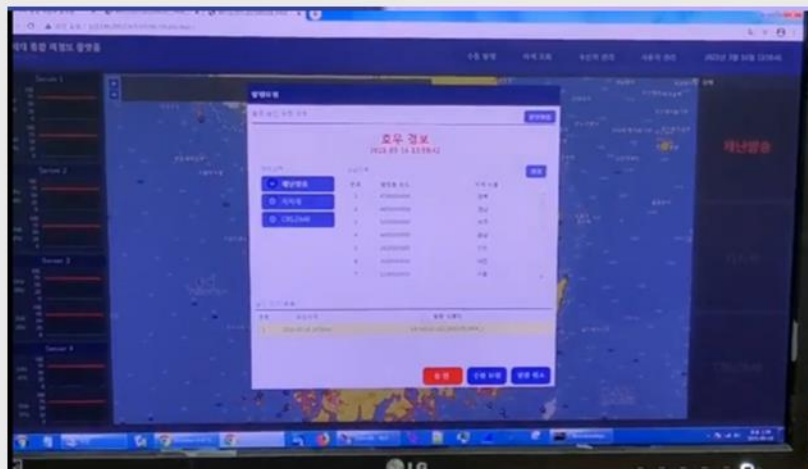
실무반 현황정보

이름	소속	실무반	진행상태	진행일시
최영선	유성구	시설피해응급복구반	진행중	02/17 16:34:18
원주연	유성구	재난관리지원지원반	진행중	02/17 16:34:08
강영미	유성구	상황관리총괄	미확인	-
이성구	유성구	상황관리총괄	미확인	-
송주영	유성구	상황관리총괄	미확인	-
전재진	유성구	상황관리총괄	미확인	-

현장상황수신정보: [사진] [공제]

상황전파 메시지: [사진] [지금 상황입니다] 21/02/17 16:42

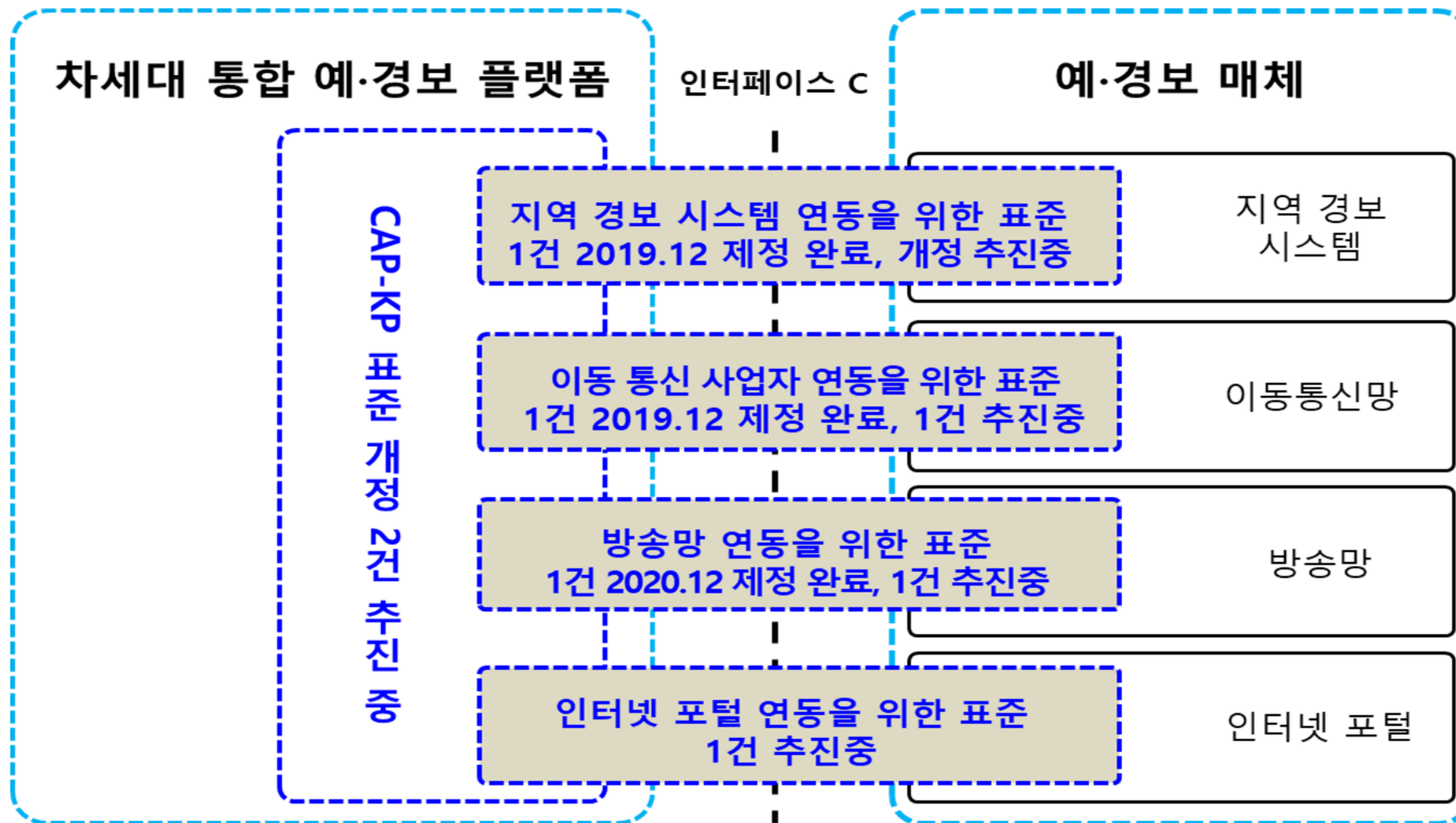
차세대 통합예경보 플랫폼내 통보문 수신 및 정보전달(서울)



재난정보전달 기술 CAP 표준



차세대 통합 예경보 플랫폼 CAP 메시지 설계 및 표준화



상황전파 관련 표준 2건 제정
(공공안전통신망포럼)

상황전파 관련 표준 2건 추진중

근거리 통신을 이용한
재난전파 관련 표준 1건 추진중

TTA 국내표준

재난정보전달 기술 CAP 표준



차세대 통합 예경보 플랫폼 CAP 메시지 설계 및 표준화

CAP 설계 및 표준화 전략(총 14건) → 5건 제정, 9건 추진 중(2021.06. 현재)

	세부 내용	제출/작성일
표준화	(표준안 채택-제정) TTA KO-06.0514 “휴대폰 경보서비스를 위한 정부발령기관과 이동통신사간의 연동”	2019.12.11.
	(표준안 채택-제정) TTA KO-06.0498 “대국민 경보 서비스를 위한 통합 경보 시스템과 지역 경보 시스템 연동 게이트웨이 인터페이스”	2019.12.11.
	(표준안 채택-제정) 공공안전통신망포럼: “현장 맞춤형 상황전파를 위한 PS-LTE 단말의 CBS 인터페이스”	2020.11.04.
	(표준안 채택-제정) 공공안전통신망포럼: “재난대응 상황공유를 위한 재난관리 책임기관 제공 Open API의 CAP적용 인터페이스”	2020.11.04.
	(표준안 채택-제정) TTA KO-06.0524 “대국민 경보 서비스를 위한 정부 발령 시스템과 TV 방송 사업자 간의 인터페이스”	2020.12.10.
	(표준 기고서 채택) TTA PG902: “휴대폰과 웨어러블 장비간의 재난정보전달 인터페이스”	2021.06.11.
	(표준 기고서 채택) TTA PG902: “통합경보시스템을 위한 공통경보프로토콜 프로파일”	2021.06.11.
	(표준 기고서 채택) TTA PG902: “재난 데이터 교환 언어 – 배포 정보”	2021.06.11.
	(표준 기고서 채택) TTA PG902: “인터넷 포털 경보 서비스를 위한 연동 규격”	2021.06.11.
	(표준 기고서 채택) TTA PG1103: “5G CBS 대국민 경보서비스를 위한 이동 통신사업자와 정부발령시스템 연동 규격”	2020.05.29.
	(표준 기고서 채택) TTA PG902 : “현장 맞춤형 상황전파를 위한 PS-LTE 단말의 CBS 인터페이스”	2021.03.31.
	(표준 기고서 채택) TTA PG902 : “재난대응 상황공유를 위한 재난관리 책임기관 제공 Open API의 CAP적용 인터페이스”	2021.03.31.
	(표준 기고서 채택) TTA PG902: “대국민 경보 서비스를 위한 통합 경보 시스템과 지역 경보 시스템 연동 게이트웨이 인터페이스”	2021.03.31.
	(표준 기고서 채택) TTA PG902 : “대국민 경보 서비스를 위한 정부 발령 시스템과 방송 시스템간 통신 절차”	2021.03.31.

Chapter

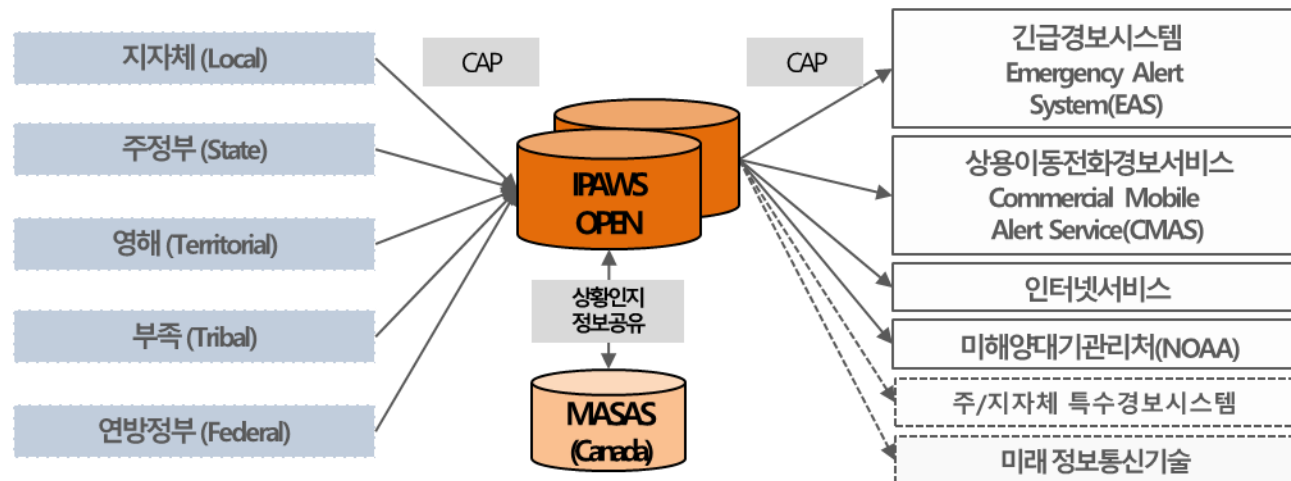
Ⅲ 향후 활용안



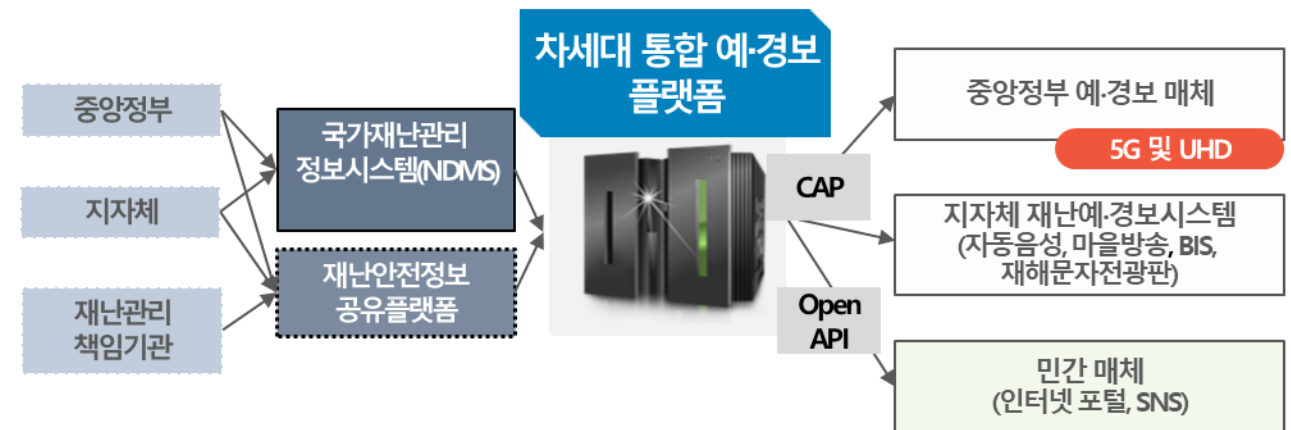
향후 활용방안



한국형 IPAWS로서의 대국민 차세대 통합 예·경보 플랫폼 활용



*MASAS: Multi-Agency Situational Awareness System (다기관 상황 인지 시스템)



*BIS: Bus Information System (버스정보시스템)

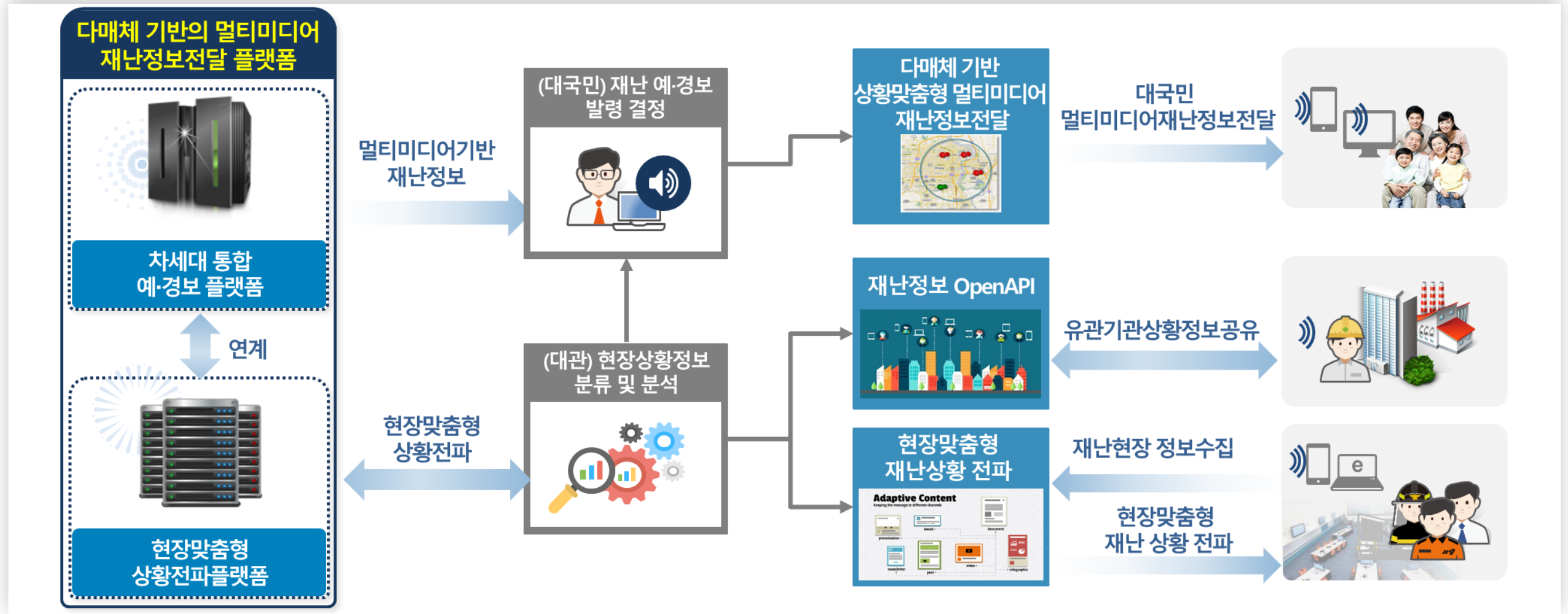
구분	미국 IPAWS
비전	미국 국민의 생명과 재산을 보호하기 위한 신속한 재난예보 및 경보 전달
목표	연방/주/지자체 정보가 다양한 방송/통신 수단을 사용하여 해당 지역 사회에 통합적인 관련 서비스 제공
특징	- CAP 활용 송수신 메시지 구조 - 발령 경보 관련 다양한 검색 및 상태 관리, 관련 기관 공유 가능 - 캐나다 'MASAS'와 연계 정보 공유
전달 매체	방송, 통신, 인터넷, 지자체 예·경보 (구축 진행중으로 현재 최신 기술 미적용)

대국민 차세대 통합 예·경보 플랫폼
대국민 인명 및 재산피해 최소화를 위한 맞춤형 멀티미디어 재난정보 전달
다매체를 활용한 멀티미디어 대국민 차세대 통합 예·경보 플랫폼을 통한 고품질의 맞춤형 재난정보전달 서비스 제공
- 차세대 ICT 기술(5G 및 UHD)을 활용한 표준화된 규격의 멀티미디어 재난정보 콘텐츠 생성 - 기존 구축 재난 예·경보시스템 및 정보전달시스템을 활용한 맞춤형 정보 전달 및 Open API를 통한 공유
방송, 통신, 인터넷, 지자체 예경보, 민간 매체 (차세대 ICT 기술 및 BIS 적용)

향후 활용방안



통합 예·경보 및 상황전파 시스템 통합에 의한 **재난관리 업무 효율 증대**
 중앙부처/지자체/민간 예·경보 시스템 연계를 통한 **대국민 안전 강화**



향후 활용방안



신속·정확하며 사각지대 없는 재난정보전달 체계 구축을 위한 표준 기술 및 체계 구축





마치며....

국민의 안전하고 행복한 삶을 위하여

다매체 기반의 멀티미디어 재난정보전달 플랫폼 개발

감사합니다.

질문사항에 대해서 성실히 답변 드리겠습니다.

