

# SAMSUNG SDS Cloud Case Study

## 전국 단일 재난안전통신망 구축

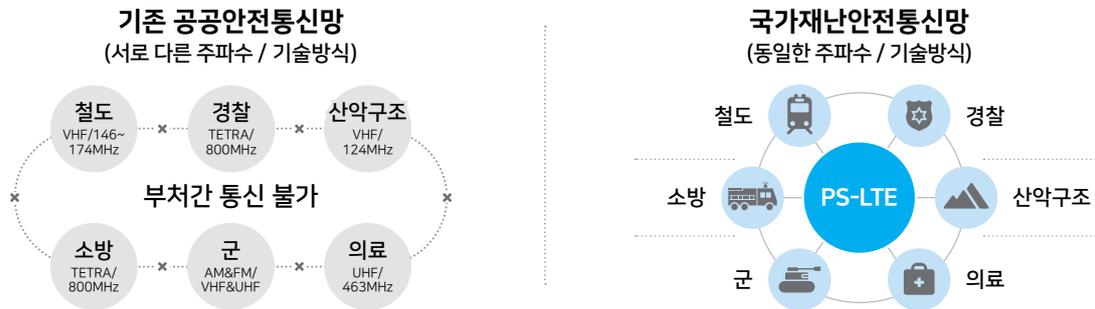
경찰, 소방 등 재난 관련 기관이 공동으로 사용하는 4세대 무선통신 인프라 구축 사례

### Challenge

화재, 사고, 태풍 등 대형 재난 상황에서는 골든타임 내에 신속하게 인명을 구조하고 대응하는 것이 무엇보다 중요합니다. 하지만 소방, 경찰, 지자체 등 현장에 출동한 기관들이 사용하는 통신 방식이 서로 달라 현장의 다양한 상황 정보를 신속하게 공유하지 못해 참사를 키운 사례도 많았습니다.

재난 현장에는 극초단파(UHF) 무전기, 초단파(VHF) 무전기, 주파수공용통신(TRS) 단말기, 경찰 무전기 등 다양한 통신 장비가 혼재되어 있어 기관들끼리 소통이 원활하지 못했고, 주고받을 수 있는 정보도 음성에 한정돼 있었습니다. 이러한 상황을 해결하기 위해 재난 관련 기관들이 공동으로 사용하며 통합 관제가 가능한 전국 단일 통신 인프라 구축이 필요했습니다.

현재 구축 중인 재난안전용 4세대 무선 통신기술(PS-LTE : Public Safety-Long Term Evolution) 방식은 이용 기관들이 하나의 통신망으로 사진·영상 등 멀티미디어 정보를 공유할 수 있도록 합니다. 평상시에는 상용망과 같이 음성통화, 데이터 통신이 가능하고, 비상시에는 음성통화, 그룹통화, 데이터 통신, 단말 간 통화, 단말 위치 제공 등 재난안전 기능을 제공하여 생명을 구할 수 있는 골든 타임 확보는 물론 신속한 구조 활동에 크게 기여할 것입니다.



### SDS Cloud 서비스 소개

### 통신망 설계/구축 및 통신망 솔루션

삼성SDS는 시장 선도 기술력과 글로벌 사업 경험을 기반으로 이동 통신 시스템 설치 및 유지보수와 다양한 통신망 솔루션을 제공합니다.

- 풍부한 경험: 세계 최초 5G 상용망 및 LTE 전국망 구축, 전세계 43개국 70개 이동통신 사업자 통신망 구축
- 체계적인 서비스: 유무선 네트워크 설계부터 운영까지 통신망 인프라의 Full Line-up 제공

※ 삼성SDS 통신망 솔루션

- 가입자 관리 솔루션: UDC (가입자 관리), CSC (사용자 그룹관리)
- D2D 솔루션: ProSe (D2D 통신), BSF (D2D 인증키 생성)
- 망연동, 관제/지령 솔루션: Dispatcher (관제/지령), MCPTT Library (통신 모듈), MCP-GW (이기종망 연동)

## Solution

### 재난안전통신망 맞춤형 솔루션 적용

- 가입자 정보 및 인증 관리(UDC, CSC), 단말간 직접통신 및 보안 관리(ProSe, BSF), 지령장비 제어 및 관리(Dispatcher, 지령서버, 시스템 관리기), 기존망 연동(MCP-GW) 솔루션
- 이용 기관별 가입자 수 및 사용 특성에 맞춘 최적화 된 용량 설계  
\*UDC(24만), CSC(7만), 지령서버(24만), 지령장비(동시 100개 그룹), MCP-GW(4채널), 시스템 관리기(24만)

### 운영센터 구축 및 망 운영

- 센터 3원화 구축 및 주요 설비 이중화 운영
- 전국 단위 운영 체계 구축 및 24x365 안정적 운영

### 기지국 통신 장비 구축 및 유지보수

- 지역과 재난 특성을 반영한 통신망 설계 및 전국 통합 지휘가 가능한 무선통신 인프라 구축
- 기존 이동기지국 및 상용망과 연동하여 전국에서 이용 가능



## Benefit



### 신속한 재난 대응

- MCPTT\* 기능으로 빠르고 정확한 현장 소통 가능
- 최적화 된 이기종 무선망 연동으로 서비스 제공시간 단축

\*Mission Critical Push To Talk



### 체계적인 통합 지휘

- 실시간 현장 상황 공유 및 지령 전달
- 통합 원격 관리 및 제어



### 안정적인 통신망 운영

- 이중화 지원으로 중단 없는 서비스 보장
- 시스템 통합 운영으로 운영 효율성 개선

FOR MORE INFORMATION

**SAMSUNG SDS**

 [www.samsungsds.com](http://www.samsungsds.com) / [cloud.samsungsds.com](http://cloud.samsungsds.com)  
 [contact.sds@samsung.com](mailto:contact.sds@samsung.com) / [cloud.sds@samsung.com](mailto:cloud.sds@samsung.com)  
 [youtube.com/samsungsds](https://youtube.com/samsungsds)

