

## 8. 스마트 재난상황실(스마트 빅보드) 구축

2014. 7.



안전행정부

### 8 스마트 재난상황실(스마트 빅보드) 구축

|        |                           |                  |                                    |
|--------|---------------------------|------------------|------------------------------------|
| 과제 분류  |                           | 주관 기관<br>(관련 기관) | 안전행정부 국립재난안전연구원<br>(기상청, 방재청, 국토부) |
| 과제 담당자 | 이중국 재난정보연구실장<br>(김진영 연구사) | 담당자 전화번호         | 02-2078-7775                       |

#### 가. 현황 및 문제점

##### □ 기존 재난관리시스템 문제점

- 기존 시스템은 통합관리 및 정보연계가 원활하게 이루어지지 않음  
⇒ 흩어진 재난관리시스템의 통합관리가 가능한 컨트롤타워 기능의 시스템 필요
- 현장정보를 파악하는 수단이 한정되어 골든타임 활용도가 떨어짐  
⇒ 실시간 현장상황정보 공유 및 현장대응 체계를 지원하는 시스템 도입 필요
- 재난관리자의 신속한 의사결정을 지원하는 전문분석정보가 부족  
⇒ 자연·사회적 재난상황을 포괄하는 전문 분석정보 제공이 시급

##### □ 현장중심 재난상황관리를 위한 스마트시스템(스마트빅보드) 개발

- (통합체계) 부처·기능별로 분산된 재난정보의 통합 활용  
⇒ 안행부, 기상청, 방재청, 국토부 등의 CCTV, 국가공간정보, 기상정보 등 통합
- (현장정보) 신속하고 정확한 재난 현장정보 수집기술 접목  
⇒ 모바일·LBS 기술기반의 현장영상의 실시간 전송기능 상황실 연계
- (분석기능) 위험예측·분석기능으로 과학적인 의사결정 지원  
⇒ 국가재난관리정보시스템(NDMS) 정보를 기반으로 한 재난위험 모니터링

#### < '13년 주요성과 >

- 정부3.0 안행부 선도과제('13.05)
- 언론보도 30여회
- 정부3.0 경진대회 안행부 장관상('13.12)
- 38개 지자체·공공기관 시범활용
- 국무회의 보고('14.01)
- 각종 박람회 홍보·체험 부스 운영(8회)
- 협업 국정과제('14.02)
- 협업을 위한 기관 간 MOU(5건)

## 스마트 빅보드(Smart Big Board)

### 스마트 빅보드란 ?

- 개념 (스마트테크놀로지+빅데이터)
  - 흩어진 정보를 통합하여 하나의 지도에 표출·분석하는 재난관리 시스템
- 주요 특징
  - 정형 및 비정형데이터 최초 연계 분석
    - ※ 정형데이터 : 기상, 공간정보 등
    - ※ 비정형데이터 : SNS, CCTV 등
  - 중앙·지자체·민간 등 사용자 중심의 맞춤형 콘텐츠 관리 기능 구현



### ◆ 개발 개요

- (개발기간) '13.3~12월(10개월)
  - \* 추진전략 수립·콘텐츠 개발 TF 운영(3~7월), 시스템 구현(8~12월)
- (소요예산) 190백만원 (순수 시스템 개발 비용)
- (주요내용) 12개 기관 31개 정보콘텐츠 연계, 33개 분석기능 탑재
  - \* 정부3.0 추진으로 기관간 정보연계 및 공유를 위한 환경 크게 개선
- (향후계획) 현장수요 기반의 시스템 고도화 추진

### ◆ 시스템 특징

- 추가적인 시스템연계 확장을 고려한 개발·운영 프레임워크 적용
  - \* 사물인터넷, 차세대 웹표준(html5) 등 첨단 기술과의 유연한 연동 가능
- 현장에서 획득된 정보(스마트폰, UAV 등)의 실시간 연계
  - \* 모바일 스트리밍을 활용한 정확하고 생동감 있는 현장정보 수집
- 정확한 상황판단 지원을 위한 다각적 분석기능 연동
  - \* 위험예측 시뮬레이션, 과거DB검색 등 다양한 분석기능 탑재

## 나. 추진 내용

- ◆ (정책 목표) 수요자 맞춤형 재난관리시스템 구축
- ◆ (주요 고객) 재난관리 공무원, 일반 국민

### □ 범용 스마트 재난상황 관리플랫폼 개발

- 다양한 시스템을 사용자 환경에 맞게 연계할 수 있는 플랫폼 개발
  - ⇒ '13년 개발한 스마트빅보드를 기반으로 플랫폼 운영환경으로 재설계
- 정보 콘텐츠 및 분석기능의 통합관리·서비스 기반 설계
  - ⇒ 사용자 별 콘텐츠 접근 권한 설정 및 민간 정보 서비스 연계 기반 마련

### □ ICT, 빅데이터 기반 재난상황관리 기술개발 중장기로드맵 작성

- 기존 상황관리 체계의 문제점 및 최적 해결방안 도출
  - ⇒ 민·관이 운영 중인 재난안전 서비스 콘텐츠 전수조사 및 활용 실태 분석
- 제도개선 및 대국민 서비스 전략 기획
  - ⇒ 재난안전 상황관리 시스템 통합방안 수립 및 년차별 이행계획 수립

### □ 사용자 편의 중심의 기능 개발 및 시스템 활용성 검증

- 상황관리 담당자, 의사결정권자, 국민 대상 최적 서비스 콘텐츠 수요조사
  - ⇒ 개발자 중심에서 사용자 중심의 기능개발 및 서비스 모듈 개발
- 테스트베드 운영을 통한 시스템 활용성 및 안정성 검증
  - ⇒ 다양한 지역 특성(산간, 해안 등) 및 재난유형에 안정적으로 활용가능한 시스템 검증

### □ 중앙·지자체·공공기관 보급 확산 및 재난안전 산업 생태계 조성

- 거점 기관 중심의 년차별 구축·운영 확대
  - ⇒ 기관 간 네트워킹, 상황 지휘통제 등에서 발견되는 문제점 개선
- ICT와 기초 센서산업을 중심으로 재난안전 분야 산업 생태계 조성
  - ⇒ 국내 산업 파급효과 분석 및 해외 기술지원 등을 통한 관련 산업 지원

## 다. 추진 일정

- ('14년) 스마트빅보드 활용개념 정립, 기반환경 개선 및 국민홍보
  - 사용자 요구사항 도출을 위한 **현황분석**(부산, 대전, 전북)
  - 정보 전달력 향상을 위한 **시스템 디자인(UI)** 개선
  - 일반 시민대상 재난상황 관리 **체험 및 홍보**(각종 박람회 부스운영)
- ('15년) 국가 스마트 재난상황 관리체계 구축 기반 마련
  - 개발, 보급, 운영, 관리에 관한 **중장기 로드맵** 작성
  - 개인정보보호, 보안, 운영정책에 관한 **법·제도 검토**
  - **시스템 시범구축·운영**을 통한 활용 시나리오 수립 및 문제점 개선
- ('16년) 확대보급·운영 및 대국민 서비스 기반 구축
  - 시범구축 기관 확대 및 기관 간 재난정보 네트워크 운영
  - 재난 유형별 운영 시나리오 및 활용 매뉴얼 작성
  - 대국민 서비스를 위한 콘텐츠 개발 및 테스트
- ('17년 이후) 국가 재난안전 상황관리 네트워크 구축 및 산업화
  - 중앙·지방 기관, 민간영역 **년차별 확대 보급**
  - 해외 재난관리 지원기술 및 전략 개발
  - 재난안전 산업 생태계 조성 지원 및 정량적 파급효과 분석·제시

### < 연도별 이행계획 >

|          | '14년                            | '15년   | '16년   | '17년   |
|----------|---------------------------------|--|--|--|
| 주요 이행 계획 | - 파일럿 시스템 기능 개선<br>- 디자인(UI) 개선 | - 중장기로드맵 작성<br>- 보급 확산을 위한 법/제도 개선<br>- 테스트베드 운영 | - 시범구축기관 확대<br>- 재난유형별 대응 시나리오 개발<br>- 대국민 서비스 기능 구현 | - 구축기관 확대<br>- 민·관 재난정보 네트워크 구축<br>- 대국민 재난정보 서비스 개시 |
| 소요 예산    | 10억                             | 40억  | 30억  | 80억  |

## 국민디자인단 추진내용 및 성과

< 국민디자인단 활동을 통한 '14년 추진내용 변경사항 >  
 (Before) 상황관리 효율제고를 위한 시스템 고도화  
 ↓  
 (After) 시스템 고도화 + **서비스 개념정립, 기반환경 마련, 국민홍보**

### ◆ 국민에게 다가가는 스마트빅보드

- 지자체 현장 방문 및 심층 인터뷰로 현재 서비스의 pain point를 분석  
 ⇒ 지자체(전라북도, 부산광역시, 인천시) 현장 방문
- 다양한 계층의 수요자로부터 의견 수렴을 위한 각종 행사 참석  
 ⇒ UN공공행정포럼, 꿈 무지개 미디어 박람회, 기후변화 박람회 참여



<전라북도 현장방문>

<부산광역시 현장방문>

<꿈 무지개 미디어 박람회>

### ◆ 누구나 이해할 수 있는 쉬운 서비스

- 복잡성을 줄여 적응이 쉽고, 조작이 편리한 최적의 시스템 디자인 도출



<변경 중인 시스템 디자인 사진>

### ◆ 개인 맞춤형 재난정보 서비스 기능 개발

- 사용자별 기상 정보와 소셜 이슈의 기준을 설정하여, **개인이 필요한 알람정보**를 받을 수 있는 기능 개발

## 라. 기대 효과 및 정부3.0 가치

### □ 기대 효과

- 개방, 공유, 소통, 협력이 조화되는 서비스
  - 상황실과 현장의 소통 기능 추가로 정부와 국민이 함께하는 재난관리 실현
- 사용자 중심으로 맞춰가는 서비스
  - 다양한 수요자의 의견을 지속적으로 반영하는 열린 재난관리 실현
- 국민이 궁극의 고객이 되는 서비스
  - 특정 기관 뿐 아니라 온 국민이 고객이 되는 재난관리 실현

| 구분     | 추진 전            | 추진 후            |
|--------|-----------------|-----------------|
| 수요자    | • 공무원 중심        | • 공무원과 국민       |
| 디자인    | • 정보의 단순 통합 표출  | • 직관적인 정보 의미 전달 |
|        | • "관리자 중심"의 디자인 | • "수요자 맞춤형" 디자인 |
| 서비스 형태 | • 단일 플랫폼        | • 수요자 개별 플랫폼    |

### □ 정부 3.0 가치

- **【개방】** 지자체 및 공공기관 시스템 활용 지원(38개 기관)
  - (정부) 인천광역시, 대전광역시, 부산광역시, 전북도청 등
  - (민간) 한국수자원공사, 한국전력공사, KBS 재난상황실 등
- **【공유】** 기관 간 재난안전정보 공유·연계
  - (정부) 기상청, 해수부, 방재청 등 재난안전정보 연계
  - (민간) SK플래닛의 고해상도 기상정보 연계
- **【소통】** 모바일 기반의 재난현장 실시간 모니터링 및 재난정보 전달
  - (국민) 실시간 SNS(트윗) 재난키워드 분석 및 현장 상황 모바일 중계
  - (홍보) KBS('13.4.15), 조선일보('13.7.15) 등 40여회 언론 홍보

- **【협력】** 정책지원 및 시범 운영 협력
  - (정부) 정부3.0 선도과제('13.5) 정책 지원
  - (민간) 한국수자원공사, SK플래닛, 국토지리정보원 등 MOU 체결

## 마. 홍보 계획

### □ 홍보 동영상 제작

- 스마트빅보드 홍보동영상 시연 및 배포('14년)
  - 연구원 홈페이지를 통한 홍보동영상 배포
- 국민들의 재난관리 인식과 호응을 살피는 옥외전광판 홍보('14년)
  - 옥외전광판을 활용한 수요자 맞춤형 스마트빅보드 홍보
- 각종 박람회 등에서 재난관리 체험 프로그램 개발/홍보('14년~)
  - 일반시민, 어린이 등을 대상으로 하는 박람회 홍보부스 운영

### □ 언론 보도

- **유관기관 협업 사항('15년)**
  - 중앙·지자체, 정부·민간기관 간 MOU 체결 등 의미 있는 협업 홍보
- **시범 서비스 개시('16년)**
  - 스마트빅보드 시범 구축에 따른 지자체 재난관리 역량강화 노력 홍보
- **ICT, 빅데이터 활용 모범(선진) 사례('17년)**
  - 국제 트렌드에 부합된 세계 최초 첨단 정보기술 활용 재난관리 기술 홍보