

시 민

담당자	담당	현장지휘팀장	현장대응단장	소방재난본부장
김종섭	김성곤	라수찬	오정일	02/06 정문호
협 조	인사팀장 재난협력팀장 교육훈련팀장 소방정책팀장 조직경영팀장 시민협력팀장 담당자			김현정 김길중 조병건 이웅기 서영배 윤재관 안선연

문서번호	현장대응단-2344
결재일자	2018.2.6.
공개여부	대시민공개
방침번호	

I · SEOUL · U



- 2018년 -

# 재난현장 지휘역량 강화센터 운영계획



서울특별시  
[현장대응단]

## 사전 검토항목

☞ 해당사항이 있는 부분에 '■' 표시하시기 바랍니다. (※ 비고 : 필요시 검토내용 기재)

구 분	사전 검토항목 점검 사항	검토 완료	해당 없음	비 고
시 민 참 여	● 시민 의견 반영 및 사업 참여 방안을 검토하였습니까? 예) 청책토론회, 설문조사, 시민공모 등	■	<input type="checkbox"/>	설문조사 진행
전 문 가 자 문	● 관련 전문가 의견을 반영하였습니까? 예) 자문위원회 개최, 타당성 검토, T/F 운영 등	■	<input type="checkbox"/>	자문위원회 개최
갈 등	● 이해 당사자 간 갈등발생 가능성을 검토하였습니까? 예) 주택가 공공주차장 조성, 택시 불법영업 단속 등	<input type="checkbox"/>	■	
사 회 적 약 배 자 려	● 사회적 약자에 대한 배려를 검토하였습니까? 예) 아동, 장애인, 한부모 가정 등	■	<input type="checkbox"/>	어린이집 시나리오 구성
성 별 분 리 통 계	● 성별분리통계 작성여부를 검토하였습니까? 예) 인적통계 남·여 구분, 수혜집단의 남·여 구분 등	■	<input type="checkbox"/>	시민참여 (여성)
일 자 리	● 일자리 창출 효과 및 일자리 수를 검토하였습니까? 예) 직간접 채용, 취업알선, 전문인력양성, 창업지원 등	<input type="checkbox"/>	■	
선 거 법	● 공직선거법에 저촉 여부를 검토하였습니까? 예) 홍보물 배포, 표창수여, 경품지급, 기부행위 등	<input type="checkbox"/>	■	
안 전	● 시민 안전 위험요인과 안전대책을 검토하였습니까? 예) 장소·시설물 점검, 안전관리 인력확보 등	■	<input type="checkbox"/>	훈련 중 안전요원 배치
타 기 관	● 타 기관 협의·협력(타 자원 활용 등)을 하였습니까? 예) 중앙부처, 타 지자체, 투자·출연기관, 민간단체 등	■	<input type="checkbox"/>	유관기관 참여
홍 보	● 사업 홍보 방안을 검토하였습니까? 예) 보도자료, 기자 설명회, 현장 설명회 등	■	<input type="checkbox"/>	2월 중 보도자료배포
정 책 영 문 화	● 정책 영문화 및 해외홍보 방안을 검토하였습니까? 예) 영문 제목·요약, 해외 언론 보도, 외국어 홈페이지 등	■	<input type="checkbox"/>	베트남, 안전서울한마당
바 른 우 리 말	● 불필요한 외국어·와이어 표현 대신 <b>바른 우리말</b> 을 사용하였습니까? 예) 스페이스, 플랜, 앵커시설, 거버넌스, 인큐베이팅, 매칭 등	■	<input type="checkbox"/>	행정순화어 교정함
결 재 문 서 공 개	● 공개 여부를 "비공개"로 설정했다면 법적근거를 명확히 검토하였습니까? 예) 정보공개법 제9조 제1항 제1호~제8호	<input type="checkbox"/>	■	
지 속 가 능 성	● 정책·계획 등의 지속가능성을 검토하였습니까? 예) 지역경제 발전, 사회적 형평성, 환경의 보전 등	■	<input type="checkbox"/>	전문학술용역 추진

# 2018년 재난현장 지휘역량 강화센터 (ICTC) 운영계획

(ICTC : Incident Command Training Center)

재난현장의 기동인 우수한 지휘관을 양성, 시민·긴급구조지원기관까지 이끌기 위한  
2018년 재난현장 지휘역량 강화센터 운영계획임 (棟梁과 導率 / 4대 과제)

## I 관련 근거

- 서울특별시 재난현장 지휘역량 강화센터 운영에 관한 조례
- **재난현장 황금시간 목표제 실행 계획**(민선 6기 서시정 4개년 계획)의 17개 세부 사업 중 핵심 사업
- 행정 2부시장 방침 제183호(2016년 6월) 「재난현장 황금시간 목표제 추진 종합대책」

## II 추진 목적

- VR(가상 현실)과 **시뮬레이션을 활용한 재난대비훈련의 실현**
- 개인 전술 훈련이 아닌 **팀 단위 전략 훈련의 현장 적용**
- 재난 대비는 Top Down의 하향식 탁상 행정이 아닌,  
‘Bottom UP의 **상향식 현장 행정**’ 이라는 중요성 인식 · 전파

### ❖ 재난현장 지휘역량 강화센터 중요성 대두

- **제천 복합건물 화재 시 소방청 재발방지책 발표**(`18.1.11.)
  - 현장지휘관의 지휘 부적절성 및 현장 정보전달 문제제기
  - 실 화재 훈련의 확대를 위한 VR(가상현실), AR(증강현실) 훈련시설 설치
- **현장 중심의 총괄대응 작동시스템 강화**(2018 소방청 업무계획)
  - 소방학교를 중심으로 전국 8권역 지휘역량강화센터 설치
  - 사업대상확정(`18.11월), 센터 구축(`19.1월~`20.12월)

### Ⅲ

## 추진 성과

#### ① 훈련 실적 : 435회 11,772명 실시

	훈 련	실시횟수	누적인원	비 고
1	긴급구조지휘대	139	2,444	
2	긴급구조통제단	178	6,978	
3	통합지원본부	29	232	
4	재난안전 대책본부	15	262	
5	시민	20	85	10만 안전과수꾼, 대학교 등
6	타 시·도	22	790	중앙 · 경기 · 인천 소방 등
7	해외	3	60	미공군 · 국제 세미나 등
8	기타	29	921	안전관련부서 워크샵 등
합 계		435	11,772	



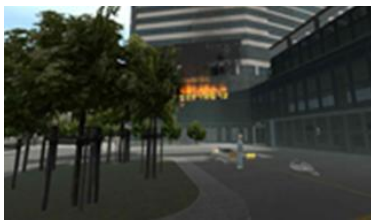
#### ❖ 재난현장 지휘역량 강화센터 자치구청 대상 설문조사

- 기 간 : 2017. 6. 14. ~ 6. 20.(7일간)
- 대 상 : 105명(훈련에 참여한 자치구청 소속 공무원)
- 설문결과
  - 95% 현장에 적응할 수 있는 유익한 교육으로 답변
  - 86% 재난대응 업무 수행에 가장 도움되는 훈련 응답

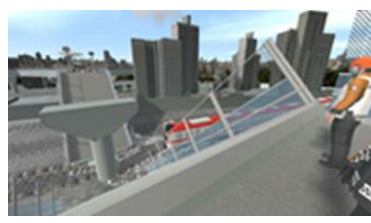
## 2] 가상 재난환경 구축

### ○ 총 19개 가상 재난환경 보유

시뮬레이터 제작사 제공	6개	다세대 주택 화재, 유해 화학물질 유출, 공사장 붕괴 공항 비행기 화재, 지하주차장 화재, 정유공장 화재
서울시 자체 제작	'16 3개	강남역 · 역삼역 화재, 원효대교 붕괴 은평구 빌라 밀집지역 화재
	'17 10개	공연행사장, 병원시설 대형사고, 산불, 서울역고가 붕괴, 연구실 위험물질 유출, 정수시설 사고, 지진, 터널사고, 풍수해, 한강유람선 침몰



병원시설 대형사고



도로공사장 붕괴



산불

- 가상 재난환경 저작권 등록 완료(13개 유형) / 2017.12.26
- 공유재산 및 물품 관리법 및 동법 시행령에 의거 관리
- 법정 수수료 건당 70,000원(지방자치단체 등록 면허세 면제)
- 서울 정책아카이브 홍보 영상 게시



<http://14.63.221.185/trigitcomtents/upload/T3/seoul/2017/08/index.html>

## 3] 주요 행사 참가 및 국·내외 전파 사례

### ○ 홍콩 재난대비대응협회 학술 세미나 참가 (2017년 9월 12 ~ 13일)

- (배경) 홍콩 재난대비대응협회 주최 8개국 16개 도시 및 단체 참여
- (성과) 아시아에서 시뮬레이션 훈련 선두 주자로 입지를 견고히 함
- (과제) 아시아 도시·단체를 대상으로 시뮬레이션 훈련 해외 전파

### ○ 대만 신타이페이 시 국장 방문 ('17. 8. 3) / 몽골소방관 방문 ('17. 9.13)

- (배경) 아시아에서 유일하게 설립된 재난현장 지휘역량 강화센터 방문
- (성과) 아시아 도시 우수 사례 전파 정책 반영 \* 대만 훈련센터 개원 예정



○ 타시도 소방본부장 및 재난안전담당자 방문

- (배경) 가상 재난환경 구축을 위한 벤치마킹 및 훈련모습 참관
- (성과) 기존 훈련과 다른 훈련 패러다임 변화의 계기로 인식



4 재난현장 지휘역량 강화센터 기반 조성

- 서울특별시 재난현장 지휘역량 강화센터 운영에 관한 조례 제정
  - 조례 제6605호, 2017.7.13제정
- 재난현장 지휘역량 강화센터 업무표장 등록 (2017년 8월 25일)

출원인	서울특별시		
등록번호	제42-006882호	제42-006883호	제42-006884호
출원일자	2017-01-25	2017-01-25	2017-01-25
등록일자	2017-08-25	2017-08-25	2017-08-25
업무표장	<p style="text-align: center;"><b>ICTC</b></p> <p style="text-align: center;">- 재난현장 지휘역량 강화센터 -</p>		

5 언론 보도

- (대상) 국민안전, 현장 지휘관 양성이 답이다(`17.4.7.)
  - 서울소방재난본부장 서울신문 29면 자치광장 코너에 기고
  - 유능한 현장 지휘관 양성을 위한 ICTC 역할 중요성 강조

비전

안전한 서울, 행복한 서울 구현

- 현장 대응능력 강화 -  
현장 전문지휘관 양성

전략  
목표

재난현장 지휘역량 강화센터 棟樑과 導率

추진  
과제

훈련을 통한  
지휘관 역량 고도화

가상 재난현장 및  
시나리오 다양화

전문지휘관 자격제 등  
운영의 체계화

서울형 재난현장  
지휘체계의 국제화

#### 훈련을 통한 지휘관 역량 고도화

- 현장 지휘 및 재난관련 훈련
- 객관적 외부평가 위한 훈련분석 학술용역
- 훈련 평가 및 재난현장 추적관리
- 시민, 타 시·도 훈련

#### 가상 재난현장 및 시나리오 다양화

- 가상 재난환경 및 시나리오 개발
- 시기성 고려 탄력적 대형재난 가상환경 개발
- 남서울대학교 산학협력단 업무협약
- 가상 재난환경 및 시나리오 판매

#### 전문지휘관 자격제 등 운영의 체계화

- 전문지휘관 자격제 실시
- 중요사항 심의를 위한 위원회 운영
- 외부기관 교육비 청구
- 훈련 참가자 혜택 방안 강구

#### 서울형 재난현장 지휘체계의 국제화

- 시뮬레이션 훈련 시스템 해외 전파
- 국제 지휘관 시뮬레이터 훈련·세미나 개최
- 외국 소방관 교육훈련 및 현장체험

4대 과제, 20개 세부 사업	주요 내용
<b>1] 훈련을 통한 지휘관 역량 고도화</b>	
① 현장 지휘 및 재난 관리 훈련	지휘대(1단계) → 상황관리(2단계) → 긴통단(3단계) → 재대본(4단계)으로 이어지는 단계별 훈련
② 훈련분석 학술용역	객관적인 외부평가를 위한 전문학술 용역 추진 개인별 특화표 개발 지속 관리
③ 불시 긴급구조통제단 가동 훈련	ICTC 훈련이 현장 훈련에 접목되는지 여부 확인, ICTC 시나리오를 메시지화, 불시에 비상 발령
④ 유관기관 합동 도상훈련	긴급구조지원기관의 ICTC 훈련에 참여, ICTC 평가 결과를 긴급구조지원기관 능력평가에 반영
⑤ 훈련 평가	시민과 자치구 훈련 평가항목을 만들 예정 훈련 과정 중 무전 녹음 · 상황판 녹화 자료 송부
⑥ 재난현장 추적관리	시뮬레이션 훈련의 현장 적용 및 효과성 검증 훈련팀별 재난대응 역량 평가(성과평가) 과정에 참여
⑦ 시민훈련	덤 스크린을 활용하여 완성도 높은 재난환경을 연출, 시민의 본능적 행동을 유도 → 시민 평가
⑧ 타 시·도 훈련	전문지휘관 훈련센터로서의 역할 증대
<b>2] 가상 재난환경 및 시나리오의 다양화</b>	
① 가상 재난환경 및 시나리오 개발	가상 재난환경 8개 유형 개발 (예산 462,878천 원) * 설해, 산사태, 승강기 사고, 대형 건축물 붕괴 등
② 대형재난 사례 가상환경 개발	언론에 부각된 대형 재난 사례를 적절한 시기에 제작 * 반드시 훈련 목표를 전제하고 판단요소를 포함
③ 남서울대학교 산학협력단 업무협약	대학생 재능기부를 통한 가상환경 개발 예산 절감
④ 가상 재난환경 및 시나리오 판매	서울시 지적 재산으로서 저작권 협회 저작권 등록 완료 → 훈련 방식 · 평가 항목과 일체화시켜 판매 고려
<b>3] 운영의 체계화</b>	
① 전문지휘관 자격제 실시	일정 교육 · 훈련 과정을 이수하고, 평가를 통과한 자에게 자격증 부여
② 위원회 운영	ICTC에 관한 중요한 사항을 심의 전문가와 재난관련기관의 협치를 통한 합의 도출
③ 외부기관 교육비 청구	외부기관 훈련 요청 증가에 따른 수탁교육비 산정
④ 전문훈련 조교 양성	ICTC 훈련의 공감대 형성 및 원활한 운영
⑤ 훈련 참가자 혜택 방안	ICTC 훈련의 능동적 참가 유도를 위한 관련부서 협의
<b>4] 서울형 재난현장 지휘체계(ICS)의 국제화</b>	
① 시뮬레이션 훈련 시스템 해외 전파	훈련 시스템의 해외 전파를 위해 현지 방문하여 컨설팅 제공 * 베트남 소방청 현대화 사업
② 국제 지휘 시뮬레이션 훈련·세미나 개최	국제 지휘관 및 재난관리자를 대상으로 합동 시뮬레이터 훈련을 실시하고 현장 지휘와 관련된 경험 공유
③ 외국 소방관 현장방문	소방정책팀, 서울소방학교 외국 소방관 방문 및 교육 과정 시 ICTC를 소개 및 훈련

■ 신설 / ■ 기존 사업을 확대 · 정례화

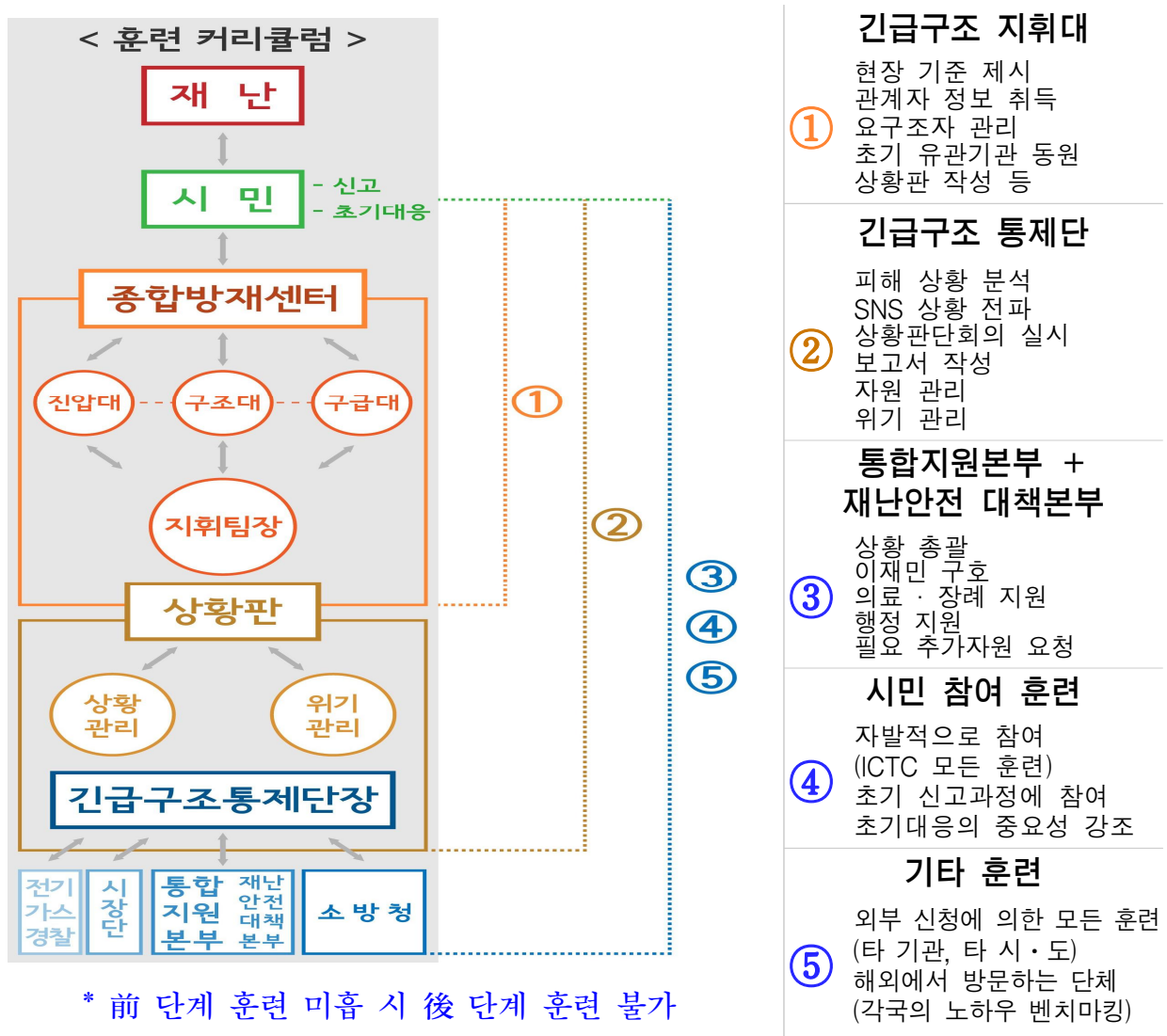


# V 훈련의 고도화

## □ 추진 목표

구분	2017년	2018년
대상	훈련대상 확대 시민, 자치구 긴급구조통제단	<b>전문 지휘관 양성 역할 증대</b> ① 훈련 분석 학술용역 ② 타· 시도 훈련 확대 ③ 긴급구조지원기관 훈련 참여
평가	모든 훈련평가	<b>객관적 평가 도입</b> ① 개인별 특화표 개발 지속 관리 ② 현장 지휘관 양성 역량 고도화

## □ 현장 지휘 및 재난 관리 훈련 (1~5 단계, 연중)



□ 재난현장 지휘역량 강화센터 훈련분석 학술용역

- 추진기간 : 2018. 2월 ~ 11월(10개월)
- 배정예산 : 50,560천 원
- 과업명 : 가상현실(VR)을 활용한 현장지휘 시뮬레이션 훈련의 효과성 검증 및 평가지표 개발
- 수행기관 : 서울시립대학교 도시방재연구소
- 과업내용
  - 지휘관 개인별로 훈련의 결과 도출 및 관리를 통해 특화(特化)표 작성
  - 2년여 간 실시한 훈련의 효과성을 객관적으로 검증

□ 불시 긴급구조통제단 가동훈련 (기존 훈련과 병행, 3~4월)

- 목적 : ICTC 훈련이 현장 훈련에 접목되는지 여부 확인
- 방법 : ICTC 훈련의 시나리오를 메시지화, 일정기간 불시에 비상 발령



□ 유관기관 합동 도상훈련 (기존 훈련과 병행, 상반기)

- 목적 : 자치구+긴급구조지원기관의 ICTC 훈련 참여(필수)
- 방법 : 기존 소방서 도상 훈련을 ICTC에서 실시
  - \* 소방서 평가·자치구 및 긴급구조지원기관 평가에 반영 예정

□ 훈련 평가 (연중)

- 목적 : 훈련 효과성 검증 및 훈련팀별 미비점 보완 자료로 활용
- 방법
  - 시민과 자치구 훈련 평가항목을 만들 예정 \* 現 킨통단 평가항목만 있음
  - 훈련 과정 중 무전 녹음·상황판 녹화 자료를 훈련 팀장에게 송부 예정

□ 재난현장 추적관리 (연중)

- 목적 : 시뮬레이션 훈련의 현장 적용 및 효과성 검증
- 방법 : 훈련팀별 재난대응 역량 평가(성과 평가)과정에 참여

## □ 시민 훈련 (연중)

- 목 적 : 재난 초기대응자로서 상황 전파 및 초기 대응 능력 향상  
민·관의 지속적 합동훈련으로 상호이해도를 높이고 재난 대응 공동체 형성



- 방 법 : 360도 돔 스크린을 활용하여 완성도 높은 재난환경을 표출, 현장체감도 극대화 → 시민의 본능적 행동 유도
- 모 집
  - 시민안전과수꾼 홈페이지 배너에 훈련참가 알림 연중 기재
  - 민간 자원봉사 단체, 어린이집(육아종합지원센터) 연계 모집

## □ 타 시·도 훈련 (연중)

- 목 적 : 전문 지휘관 훈련센터로서 타 시·도의 요청에 의한 훈련기회 제공
- 기 간 : 2018년 1월 ~12월(연중 상시 가능)
- 신청현황 : 총 47회 ☞ **제천 복합건물 화재로 인해 문의전화 폭주**
  - 중앙소방학교 12회(소방경반 8회, 소방령반 4회)
  - 경기도소방재난본부 35회(34개 소방서별 1회, 수원1·2팀으로 분리)
- 운영방안
  - 주3회(화, 수, 목) : ICTC 정기훈련 진행
  - 주2회(월, 금) : 타시도 신청 훈련 진행 예정
- 기 타
  - ICTC 정기 훈련 진행 시 타 시·도 훈련 참관 안내
  - 훈련 수탁교육비 발생(고지서 발행) / 훈련 종료일 익월 말일까지 납부

## VI

# 가상 재난환경 및 시나리오의 다양화

### □ 추진 목표

구 분	~ 2017년	2018년
가상 재난 환경	19개 가상 재난환경 기존 제작사 제공 6 + 서울 맞춤형 제작 13	<b>8개</b> 가상 재난환경 제작 남서울 대학교 업무협약
시나 리오	화재 + 붕괴 · 풍수해 · 한강수난 등으로 다양화	사회 관심재난 + 서울 대응단계 재난 구축 시기성 고려 탄력적 제작

### □ 2018년 가상 재난환경과 시나리오 제작 계획

#### ○ 제 작 : 8개 유형

연번	가상 재난환경	시나리오
1	대형 건축물 붕괴	삼풍백화점 붕괴
2	아파트 공사장 붕괴	마곡 공사장 붕괴
3	지하철 공사장 붕괴	남양주 지하철 공사장 붕괴
4	대형 화재	구룡마을 화재
5	설해	내부순환로 빙판길 40중 추돌사고
6	급경사지 붕괴	동작구 빌라촌 급경사지 붕괴
7	산사태	우면산 산사태
8	승강기 사고	주차타워 승강기 갇힘

#### ○ 예 산 : 462,878천 원

#### ○ 과 정

- 가상 재난환경 개발 : 재난 대비 훈련에 적합한 3D 가상공간
- 시나리오 제작 : 재난의 확산 과정과 사실 관계 및 판단 요소들의 집합
- 저작권 등록 : 서울시 지적 재산 보호를 위해 협회 등록

## □ 대형재난 사례 가상환경 개발

○ 제천 화재 가상환경 개발 완료 ⇒ 재난현장 지휘역량 강화센터 훈련 실시



화재 초기



화재 최성기



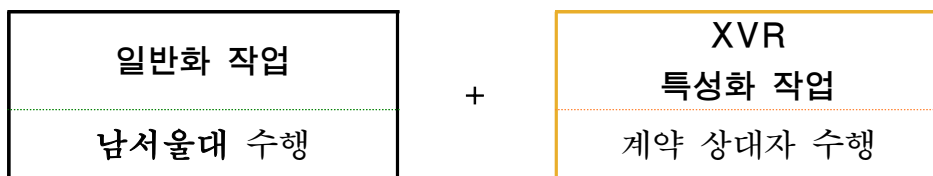
2층 여성 사우나 내부

- 실제 출동한 지휘관과 대원의 환류(Feedback) 훈련 활용
- 화재보고서, 화재방어검토 회의 자료를 통한 개연성 있는 시나리오 구성
- 재난 사례에서 문제되었던 판단 요소를 포함 지휘관의 상황판단 훈련
- 서울 대응단계 출동 재난 사례 개발 유사사례 재발 방지 등

## □ 남서울대학교 양해각서(MOU) 체결(1월)

○ 대학생 재능기부를 통한 가상환경 유형 다양화

- 남서울 대학교 가상증강현실센터 학생들의 재능 기부를 통하여 가상 환경의 유형을 다양화하고 소요 예산 절감(50% 절감 효과)
- 가상 현실 제작 공정은 일반화 작업과 특성화 작업으로 구분



○ 절감된 예산으로 언론 관심 사례 발굴 제작 가능

- 대응단계 발령(Ex 충북 제천 화재) 사례 등 사회 관심 분야

❖ 일반화 작업 : 가상환경을 시각화하는 작업(일반 컴퓨터그래픽 작업)

⇒ 3D 프로그래머의 수작업으로 대부분이 인건비

특성화 작업 : 완료된 그래픽을 훈련 시스템 적용 위한 호환 작업

⇒ 훈련 시스템 제작사의 고유권한

□ 가상 재난환경 및 시나리오 판매 (연중)

- 배 경 : 제천 복합건물 화재로 인한 지휘역량 강화센터 관심 증대
- 재난환경 : 13개 유형(저작권 등록 완료)
  - \* 공유재산 및 물품 관리법 및 동법 시행령에 의거 관리
- 전 망 : 타 시·도 지휘역량 강화센터 건립 시 검증된 가상 환경 필요
- 방 안 : 서울형 훈련 방법 · 평가 항목과 일체화시켜 판매 고려

❖ 가상 재난환경과 시나리오는 **훈련 목표를 전제하여 개발되어야 하며**  
**과거 재난 사례별로 문제되었던 판단 요소들을 포함시켜야 함**

**VII 운영의 체계화**

□ 추진 목표

구 분	2017년	2018년
목 표	① 조례 제정 ② 위원회 운영 ③ 명칭 및 로고 상표 등록	① 전문지휘관 자격제 운영 ② 위원회 운영 ③ 외부기관 교육비 청구 ④ 전문훈련 조교 양성 ⑤ 훈련 참가자 혜택방안 마련
효 과	ICTC의 제도화	ICTC의 <b>체계화</b>

❖ 서울시 조례 제6605호(2017.7.13. 제정) ☞ 문종철 의원 발의  
 - (조례명) 서울특별시 재난현장 지휘역량 강화센터 운영에 관한 조례  
 ⇒ 제1조(목적)~제11조(시행규칙)로 구성  
 ⇒ 센터 운영에 필요한 추가 사항은 조례규칙심의회 안전 상정 가능  
 ⇒ 향후 여론동향에 따라 조례 개정 및 시행규칙 제정 판단

□ 전문지휘관 자격제 실시 (관련부서 협의 후) ☞ 조례 제10조

- 대통령 지시사항 (청와대 수석 보좌관 회의 / 2017. 7. 27)

❖ “현장지휘 체계와 관련해 강력한 지휘권을 확보해주고 모든 공공분야가 일사분란하게 따르도록 해야 한다”며 “해상 재난은 해양경찰이, 육상 재난은 소방이 현장 지휘권을 확실하게 갖고 대응하도록 해야 한다.”

- 대 상

- 긴급구조 · 재난관리 책임기관의 재난현장 지휘 및 관리를 담당하는 팀장

- 취득 요건 : 다음 요건을 충족한 자로서 위원회 심의를 통해 결정

- (교육) 교육기관(소방학교 · 인재개발원)의 현장지휘 및 재난관리 교육과정을 이수한 자
- (훈련) 재난현장 지휘역량 강화센터의 단계별 훈련을 이수하고
- (평가) 일정 점수 이상을 획득한 자

- 활 용 : 인사 시 인센티브 부여 방안 협의 등

□ 위원회 운영 (상 · 하반기 1회) ☞ 조례 제5조

- 목 적 : ICTC에 관한 중요한 사항을 심의

⇒ 전문가와 재난관련기관의 협치를 통한 합의(含意) 도출

- 운 영 : 위원 5~9명 이하로 구성

- 심의사항 : 가상재난환경시스템 연구개발, 교육 훈련계획 및 평가에 관한 사항 등

□ 외부기관 교육에 따른 교육비 청구 ☞ 조례 제8조 제3항

- 외부기관 교육현황 (전년 대비 횟수 55.6% 증가 / 인원 108.7% 증가)

2015년	2016	2017
-	9회 252명	14회 526명

- 청구대상 : 타 시·도 자치단체 및 민간단체
- 교육비 : 1회 당 541,600원
- 예상수입 : 25,455,200원(경기도 35회, 중앙소방학교 12회 신청)  
※ 소방청 및 타시도 지속적인 문의로 인해 운영횟수 증가 가능

□ 전문훈련 조교 양성 ☞ 조례 제6조 제5항

- 인 원 : 20명(기존 14명, 신규 6명)  
⇒ 기존 근무자와 신규자를 안배 조교 근무를 배정하고,  
**훈련 시작 전 역할에 대해 도상훈련**
- 근무방식 : 교대 근무자로 휴무일에 본인이 원하는 시간에 참여(초과근무 인정)
- 역할
  - 훈련 참가자 애로사항 해소 등 훈련의 원활한 진행
  - 지휘역량강화센터 훈련목적 및 긴급구조통제단 역할의 중요성 전파
  - 지휘역량강화센터 근무 인력풀 구성 등

□ 훈련 참가자 혜택 방안 마련 ☞ 조례 제6조 제5항

- 목적 : 재난현장 지휘역량 강화센터 훈련 참가 동기 유발
- 방법 : 소방(지휘관 자격제 취득 요건 등) / 자치구(학습시간 인정)
- 협의
  - 지휘관 자격제 취득 요건, 인사고과 반영 ⇒ 소방행정과(인사팀)
  - 훈련유형별 학습시간 인정 ⇒ 행정국 인력개발과(교육훈련팀)  
· 현장지휘 및 재난관리 훈련 3시간, 유관기관 도상합동훈련 3시간



VIII

## 서울형 재난현장 지휘체계(ICS)의 국제화

□ 추진 목표

구 분	2017년	2018년
개최의 연속성	재난현장 지휘에 특화된 국제회의 정례화	국가 단위 책임기관 재난현장 지휘훈련 컨설팅
효 과	시뮬레이션 훈련 시스템 해외 전파로 수입창출	안전서울 이미지 상승

□ 시뮬레이션 훈련 시스템 해외 전파 (3월)

- 목 적 : 베트남 소방청 현대화 사업 현지조사 및 훈련 컨설팅
- 배 경 : 기획재정부 주관 한국 지식공유사업(KSP)의 일환으로 추진 되는 베트남 소방청 현대화 사업 정책수립 지원
- 방 안 : 서울특별시 재난현장 긴급구조 대응체계(ICS) 및 지휘·종합 훈련 노하우 전파 및 베트남 소방청과의 협력관계 논의 등
- 세부내용

- 베트남 소방청장(Doan Viet Manh) 면담
- 하노이 롯데타워 현장 점검



베트남 소방청장

□ 국제지휘 시뮬레이션 훈련·세미나 개최(10월)

- 대 상 : 국제 지휘관, 재난관리자 등
- 방 법 : 서울안전체험 한마당 행사와 연계하여 훈련, 세미나 개최
  - 훈련은 서울시 자체 개발 시나리오 활용 ICTC 합동훈련 실시(동시통역)
  - 각 국의 현장 지휘 훈련과 성공 사례 분석·공유하는 세미나 개최

□ 외국 소방관 교육훈련 및 현장체험(연중)

- 서울소방학교 외국 소방관 현장실무
  - 시 기 : 9월 ~ 11월
  - 참가국 : 3개국(인도네시아, 말레이시아, 필리핀)
  - 주요내용 : 대한민국 재난현장 지휘체계 및 ICTC 프로그램 소개 실습



2017 필리핀 소방관 훈련

- 외국 소방대원 초청 현장체험 연수
  - 시 기 : 연 중(수시)
  - 참가국 : 카메룬, 몽골, 필리핀 등 / 소방정책팀 국제협력 담당 협조

## IX

## 추진 일정

20개 세부 사업	추진 일정											
	1분기			2분기			3분기			4분기		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
현장 지휘 및 재난 관리 훈련	연중 지속 실시											
훈련분석 학술용역	방침 <span style="float: right;">완수</span>											
불시 긴급구조통제단 기동 훈련	불시											
유관기관 합동 도상훈련	24개 소방서 및 긴급구조지원기관											
훈련 평가	연중 지속 실시											
재난현장 추적관리	연중 지속 실시											
시민 훈련	연중 지속 실시											
타 시·도 훈련	연중 지속 실시											
가상 재난환경과 시나리오 개발	계획 발주 <span style="margin-left: 100px;">제작</span> <span style="float: right;">완수</span>											
대형재난사례 가상환경 개발	제작 <span style="margin-left: 100px;">수시 제작</span>											
남서울대학교 산학협력단 업무협약	협약 <span style="margin-left: 100px;">가상환경 제작</span> <span style="float: right;">납품</span>											
가상재난환경 및 시나리오 판매	판매											
전문지휘관 자격제 실시	방침수립 <span style="margin-left: 100px;">실행</span>											
위원회 운영	1회 <span style="float: right;">1회</span>											
외부기관 교육비 청구	연중 교육 실시 청구											
전문 훈련 조교 양성	선발 <span style="margin-left: 100px;">추가 선발</span>											
훈련 참가자 혜택	방침 협의											
시뮬레이션 훈련 시스템 해외 전파	베트남											
국제 지휘 시뮬레이션 훈련·세미나 개최	개최											
외국 소방관 교육훈련 및 현장체험	카메룬 <span style="margin-left: 100px;">아시아 3국</span>											

## X 예산 집행 계획

- ICTC 예산(610,838천 원) 중 대부분은 가상 재난환경 개발 비용임  
\* 가상 재난환경 개발 비용 : 462,878천 원 / 전체 예산의 75.8%임
- 조기 집행 대상인 훈련분석 학술용역비 상반기에 70% 집행 예정임  
(단위 : 천 원)

구 분	총 계 (%)	1분기	2분기	3분기	4분기
계	610,838 (100)	28,200	12,000	1,000	569,638
가상 재난환경 개발	462,878 (75.8)				462,878
운영 위원회 운영비	2,400 (0.4)	1,200			1,200
훈련 기자재 및 소모품 구매	5,000 (0.8)	1,000	2,000	1,000	1,000
시뮬레이션 훈련 시스템 유지 보수	90,000 (14.7)				90,000
훈련분석 학술용역	50,560 (8.3)	26,000	10,000		14,560

## XI 기대 효과

- ① 시민 · 자치구 · 긴급구조지원기관의 합동훈련 정례화  
⇒ 민·관이 함께하는 서울시 총력대응체계 훈련 가능
- ② 훈련분석 학술용역을 통한 전문가 평가단의 객관성 확보  
⇒ 시뮬레이션 훈련과 실제 재난현장에서의 효과성 검증
- ③ 개인별 특화포 제작, 지휘관 자격제 등으로 제도적 관리추적  
⇒ 개인별 상황판단 및 위기관리 배양을 통한 현장지휘관 능력향상
- ④ 시뮬레이션 훈련 시스템 해외 전파와 국제 소방관 훈련  
⇒ 아시아 최고의 지휘 훈련 센터로 자리매김