

문서번호	안전관리처-436
보존기간	준영구
결재일자	2016.01.27.
공개여부	공개
방침번호	이사장직무대행 방침 제 29호

★과장	팀장	안전관리처장	경영전략본부장	이사장직무대행
협 조				

2016년 재난안전관리 계획

2016.

목 차

I. 추진개요

- 추진근거 및 재난관리의 책무 2
- 안전관리 대상시설 3

II. 2015년 추진실적 4

III. 재난관리 여건과 전망

- 자연재난 환경의 여건 및 전망 6
- 인적재난 환경 및 안전관리 여건 7

IV. 2016년 재난안전관리 추진 계획

- 재난관리 선진화를 위한 업무연속성 관리시스템 구축 10
- 재난대응 능력강화를 위한 모의훈련 특화 11
- 시민과 함께하는 안전사고 예방 활동 강화 13
- 재난예방대응 강화를 위한 재난안전담당자 역량 배양 14

V. 행정사항 15

별 첨 : 2016년 재난안전관리 분야별 세부대책 1부.

- 재난관리 대책
- 안전관리 대책
- 2016년 시설물 안전점검 기본계획
- 공단 재난현장 초기대응 매뉴얼
- 법정 점검대상 시설물 현황
- 보고서식 및 유관기관 현황

I 추진 개요

□ 추진근거

- 재난 및 안전관리기본법 제4조(국가 등의 책무)
- 재난 및 안전관리기본법 제25조(시·군·구 안전관리계획의 수립)
동법 시행령 제29조(시·도 안전관리계획)

□ 적용기간 : 2016년 2월 1일 ~ 2017년 1월 31일

□ 계획의 성격

- 시민의 생명·신체·재산을 보호하기 위한 재난 및 안전관리 종합대책
- 자연·인적재난 분야의 단계별 안전관리대책
- 서울시 안전관리지침에 따라 공단 안전관리대책 수립

□ 수립대상 분야

- 재난관리대책 : 자연재난, 인적재난, 사회적 재난
- 안전관리대책 : 수방, 제설대책, 시설물 안전점검 계획

□ 재난관리의 책무

- 『재난 및 안전관리기본법』 제4조(국가 등의 책무)

국민의 생명·재산을 보호할 책임

국가 및 지방자치단체는 재난으로부터 국민의 생명·신체 및 재산을 보호할 책무를 지고, 재난의 예방과 피해경감을 위하여 노력하여야 하며, 발생한 재난을 신속히 대응·복구하기 위한 계획을 수립, 시행하여야 한다.

안전관리 계획의 수립 및 시행

재난관리책임기관의 장은 소관업무와 관련된 안전관리에 관한 계획을 수립하고 시행하여야 하며, 그 소재지를 관할하는 시·도 및 자치구의 재난 및 안전관리 업무에 협조하여야 한다.

□ 안전관리 대상시설

○ 법정관리대상 시설 : 238개소

구 분	시설명 및 수량	비 고
시설물의 안전관리에 관한 특별법 대상 시설물 (124개소) (1종 33개소, 2종 91개소)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지하도상가 등 12개소 ▪ 청사 건축물 1개소 ▪ 도로시설 89개소, 절개지 6개소 ▪ 공영주차장 6개소 / 추모공원 헌화터널 1개소 ▪ 월드컵 주경기장 1개소 / 장충체육관 1개소 ▪ 고척스카이돔 1개소 ▪ 공동구 6개소 	A급 14개 B급 109개 C급 1개
재난 및 안전관리 기본법 대상 시설물 (83개소) (특정관리대상 시설물)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지하도상가 14개소 ▪ 어린이대공원 시설물 8개소 ▪ 시립승화원 1개소, 서울추모공원 1개소 ▪ 월드컵 보조경기장 1개소, 부속교량 1개소 ▪ 공영주차장 등 6개소 ▪ 도로시설물 51개 (고가, 교량 등) 	A급 13개 B급 66개 C급 2개 D급 2개
급경사지 재해예방에 관한 법률 대상시설물 (31개소) (급경사 절개지)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 도로관리처 20개소 (절개지) ▪ 도로시설처 11개소 (옹벽) 	B급 31개

○ 기타 일반시설물 : 142개소

서울어린이대공원	교통시설운영처	도로시설처	서울시립승화원
59	61	12	4
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 군자정의 58개 시설물 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 공영주차장(31) ▪ 공영차고지(11) ▪ 매입차고지(17) ▪ 혼잡통행료관리소(2) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교량(3) ▪ 언더패스(4) ▪ 입체교차(4) ▪ 고가(1) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 벽제리 추모의집 ▪ 왕릉식 추모의집 ▪ 건물식 추모의집 ▪ 망우리 추모공원
교통정보처	청계천관리처	도로환경처	장애인콜택시
1	3	1	1
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교통정보시스템 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 청계천 하천시설 ▪ 유지용수관리소 ▪ 판자집 테마촌 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 사무실 건물 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 창동차고지

추진전략	중점 추진과제	주요 추진실적
통합적 안전관리 체계구축	<p>① 시설물 안전관리 예측시스템 구축으로 선제적 사고예방</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○시설물 안전관리 예측시스템 구축 계획('15. 3. 23) ○시설물 안전관리 예측시스템 구축 추진단(TF) 구성('15.7.30) ○시스템 추진 T/F 대상 시스템 기능 테스트 결과보고 ('15.11.27) ○사용자 매뉴얼 배포 및 운영자 교육실시 결과보고 ('15.12.22) ○시설물 안전관리 예측시스템 구축 완료 보고 ('15.12.23)
	<p>② 전 직원이 참여하는 「안전순찰 모니터제」 운영</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○안전순찰 모니터제 운영계획 수립('15. 2. 6) ○안전순찰 모니터제 활성화 계획 수립('15. 7. 10) ○직위자 안전순찰 지정제 시행('15. 8. 26) ○가입 직원수 : 516명 ('15. 12. 기준)
	<p>③ 시민안전 모니터링단 구성·운영</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○시민참여 안전모니터 운영계획 수립('15. 1. 28) ○안전 모니터링단 위촉('15. 2. 10) : 시민안전모니터(47명)구성 ○시민접점 주요 사업장 상반기 안전 모니터링 수행 완료 ○상반기 시민안전모니터링 지적사항 조치결과 피드백('15. 7. 8) ○시민접점 주요 사업장 하반기 안전 모니터링 수행 완료 ○하반기 시민안전모니터링 지적사항 조치결과 피드백('15. 12. 9)
안전 시스템 내재화	<p>④ 재난관리 평가제도 도입 및 매뉴얼 고도화</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○재난관리 평가제도 도입('15. 2. 6) ○재난안전관리계획 평가 및 보완('15. 2. 6 ~ 3. 3) ○현장조치 행동매뉴얼 평가('15. 6. 1 ~ 7. 10) ○재난 유형별 모의훈련 평가('15. 5. 14 ~ 12. 1) ○안전점검 조치실태 평가('15. 2. 12 ~ 12. 21)
	<p>⑤ 반복적인 모의훈련을 통한 개인임무 체화</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○재난 모의훈련 평가 세부 시행계획 수립('15. 4. 9) - 유형별 모의훈련 실시 : 총 32건 (화재 27,수방 4, 공사장 1)
	<p>⑥ 시설 및 공간별 책임관리제 시행</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○시설 및 공간별 책임관리 강화계획 수립('15. 4. 16) ○공간, 시설별 책임관리자 및 실무담당자 지정('15. 4. 20 ~ 27) ○공간, 시설별 책임관리 확행('15. 4. 27 ~ 계속)

추진전략	중점 추진과제	주요 추진실적
예방적 안전관리	⑦ 시민안전 신고센터 설치·운영	<ul style="list-style-type: none"> ○시민참여 안전신고센터 운영계획 수립('15. 1. 28) ○홈페이지 내 시민안전신고센터 설치('15. 2. 1) ○시민안전신고센터(홈페이지) 기능 개선('15. 3. 16) ○접수현황('15. 12. 31 기준) : 7건(공개 1건, 비공개 6건)
	⑧ 안전사고 예방점검 강화	<ul style="list-style-type: none"> ○총 27건 점검업무 수행 : 정기점검 4회 , 특별점검 23회
	⑨ 체계적인 사고원인 분석을 통한 제도 개선	<ul style="list-style-type: none"> ○장지동 공영차고지 차량 화재사고 조사 ('15. 2. 3) ○청계천 마장2교 하류 역세 화재관련 조사('15. 3.17) ○신촌 현대백화점 인근 흡입준설차량 전도사고 조사('15. 3.29) ○터미널 지하도상가 식당점포 화재원인 조사('15. 5. 8) ○강남지하도상가 화재관련 조사('15. 6. 9) ○동빙고가교 가로등주 전도사고 관련 조사('15. 9.22)
안전 인프라 강화	⑩ 외부 민간전문가 안전관리 자문단 구성·운영	<ul style="list-style-type: none"> ○외부 전문가 구성 및 운영계획 수립('15. 5. 12) ○여름철 풍수해 안전점검 실시('15. 5. 26 ~ 6. 22) ○겨울철 안전점검 실시('15. 11. 16 ~ 12. 8)
	⑪ 안전점검 내실화를 위한 내부전문가 Pool 구성·운영	<ul style="list-style-type: none"> ○내부전문가 인적자원 구성 및 운영계획 수립('15. 2. 4) ○설 명절 및 해빙기 합동점검 실시('15. 2. 13 ~ 3. 18) ○사업장별 현장조치 행동매뉴얼 평가('15. 6. 1 ~ 7. 10) ○추석 명절 및 가을철 합동점검 실시('15. 9. 1 ~ 9. 18)
	⑫ 재난안전 담당자 전문성 강화	<ul style="list-style-type: none"> ○재난안전 관리자 및 실무자 전문교육 : 7명 (관리자 2, 실무자 5) ○관리감독자 위험성 평가 및 안전교육 : 18명 (부서장) ○안전체험관 재난대처요령 체험교육 : 25명 (안전담당자) ○매뉴얼 숙지 및 도상훈련 교육 : 매월 1회 실시

III

재난관리 여건과 전망

□ 자연재난 환경의 여건 및 전망

▶ 최근 3년간 기후 분석 결과

○ 풍수해 분야

- 서울지역 2015년 여름철 우기(5월 ~ 10월) 강수량은 534.3mm로 최근 2년간 평균보다 376mm가 적었고
- 1일 최대 강수량은 80mm로 최근 2년간 평균보다 32mm 적었으며
- 기상청 2016년 기후전망에 의하면 평년(910mm)과 비슷할 확률이 50%, 많을 확률이 30%, 적을 확률이 20%로 전망하여 전년보다는 많은 비가 내릴 것으로 예상되는 실정임.

최근년도 강수현황

※ 여름철 우기(5월~10월) 기준

구 분	2015년도	2014년도	2013년도	비 고
총 강수량	534.3mm	682.1mm	1,137.6mm	
1일 최대강수량	80mm	59mm	165mm	
강우일수(30mm이상)	45회 (6회)	61회 (7회)	71회 (12회)	

○ 설해 분야

- 서울지역 2014~2015년 겨울철의 적설량은 총 13.5cm이고, 최근 2년간 평균대비 27cm가 감소하였고, 1일 최대적설량도 5.1cm로 감소
- 기상청 2016년 기후전망에 의하면 적설량은 평년(1~3월)과 비슷할 것으로 예상되나, 일시적인 찬 대륙고기압의 영향으로 기습한파에 대한 대비 필요.

최근년도 적설현황

※ 제설기간 (11월~3월) 기준

구 분	2014.11 ~2015.3	2013.11 ~2014.3	2012.11 ~2013.3	비 고
총 적설량	13.5cm	27.6cm	53.7cm	
1일 최대적설량	5.1cm	5.8cm	9cm	
강설일수(1cm이상)	10회 (4회)	14회 (7회)	18회 (13회)	

○ **지진 등 자연재난 분야**

- 구조물에 피해를 입힐 수 있는 진도 4.0 이상의 지진은 발생하지 않았으며, 환경계 지역(일본, 중국, 인도, 네팔 등)에 비해 지진으로부터 상대적으로 안전하나, 4.0 이상 규모의 지진이 언젠든지 발생할 수 있는 실정임.

최근년도 지진현황

※ 전국 기준

구 분	2015년도	2014년도	2013년도	비 고
계	44회	49회	93회	
진도 4.0 미만	44회	41회	90회	
진도 4.0 이상	-	8회	3회	

□ **인적재난 환경 및 안전관리 여건**

➡ **내적요인 : 신규시설 인수 및 시설물 노후화에 따른 안전취약성 증가**

○ **신규시설 인수**

- 고척스카이돔, 공공자전거, 은평공동구 등

○ **관리시설 노후화**

- 공단 관리시설의 약 85% 이상이 20년 이상된 노후시설로서, 리모델링 및 보수·보강을 통해 기능유지를 하고 있지만 잠재적인 위험으로 상존

○ **지하도상가, 지하주차장 등 지하공간의 안전 확보 취약**

- 지하공간은 지상공간에 비해 폐쇄적이기 때문에 화재·가스폭발·침수 등의 영향을 받기가 쉽고, 사고발생시 대형사고로 확대될 개연성이 높음에 따라 공간특성에 따른 위험상황별 안전 확보 필요

➡ **외적요인 : 사회적 불안 증가와 국민안전처 및 서울시의 재난안전관리 분야 역량강화 요구**

○ **최근 서해대교, 파리 테러 등 사회적 불안 증가**

○ **국민안전처 및 서울시의 재난안전관리 역량강화를 통한 현장중심의 선제적 점검과 안전사각지대 해소 요구 등**

안전한 서울, 행복한 시민

안전관리 체계 고도화

업무연속성
관리시스템 구축

재난대응 능력
강화를 위한
모의훈련 특화

시민과 함께하는
안전사고 예방
활동 강화

재난예방·대응
강화를 위한 안전
담당자 역량배양

□ 추진방향

✓ 재난관리 선진화를 위한 업무연속성 관리시스템 구축

- 공단 시설 이용시민에게 안전한 환경 제공과 재난관리체계 국제인증을 통한 시설관리 신뢰도 제고

✓ 재난대응 능력강화를 위한 모의훈련 특화

- 사업장 특성에 맞는 다양한 유형의 모의훈련과 재난상황 보고,전파 훈련을 통해 공단 사업장의 재난대응 능력 강화

✓ 시민과 함께하는 안전사고 예방 활동 강화

- 이용시민의 관점에서 안전위험 요소를 적기에 해소하여 시민의 편익 증진과 안전사고 사전 예방

✓ 재난예방·대응 강화를 위한 재난안전담당자 역량 배양

- 부서 안전담당자의 전문교육 확대 참여와 벤치마킹, 재난안전 워크숍을 통해 재난 예방, 대응 능력 배양

□ 추진전략 및 과제

추진전략	중점 추진과제
<p>재난관리 선진화를 위한 업무연속성 관리시스템 구축</p>	<p>① 전문기관과 시스템 구축 컨설팅 업무협약 ② 업무연속성 관리시스템(BCMS) 구축 및 인증</p>
<p>재난대응 능력 강화를 위한 훈련 특화</p>	<p>③ 행동매뉴얼 정상작동을 위한 재난대응수칙 마련 ④ 사업장별 특성화된 재난모의훈련 실시 및 평가 ⑤ 재난상황 보고·전파 훈련 실시</p>
<p>시민과 함께 하는 안전사고 예방활동 강화</p>	<p>⑥ 시민안전 모니터링단 구성·운영 ⑦ 시민안전 신고센터 운영 활성화 ⑧ 신고 포상금 제도 활성화</p>
<p>재난예방·대응 강화를 위한 안전담당자 역량 배양</p>	<p>⑨ 사업장 재난안전담당자 전문교육 참여 확대 ⑩ 재난안전분야 선진기관 벤치마킹 ⑪ 재해경감을 위한 재난·안전관리 워크숍 실시</p>

전략 1 재난관리 선진화를 위한 업무연속성 관리시스템 구축

1 전문기관과의 시스템 구축을 위한 업무협약

- 협력기관 : 한국지방재정공제회, 삼성화재해상보험(주) (삼성방재연구소)
- 참여기관별 역할

서울시설공단	BCMS 구축, 국제표준인증 취득 (BCMS 구축을 위한 기본자료 작성 및 계획 수립)
한국지방재정공제회	BCMS 구축 및 국제인증 취득을 위한 자문 및 프로젝트 관리(컨설팅 및 협업체계 구축)
삼성화재해상보험 (삼성방재연구소)	BCMS 구축을 위한 교육 및 분석방법론 개발·제공 국제표준인증 취득 지원

업무연속성관리시스템 [BCMS(Business Continuity Management System)]란?

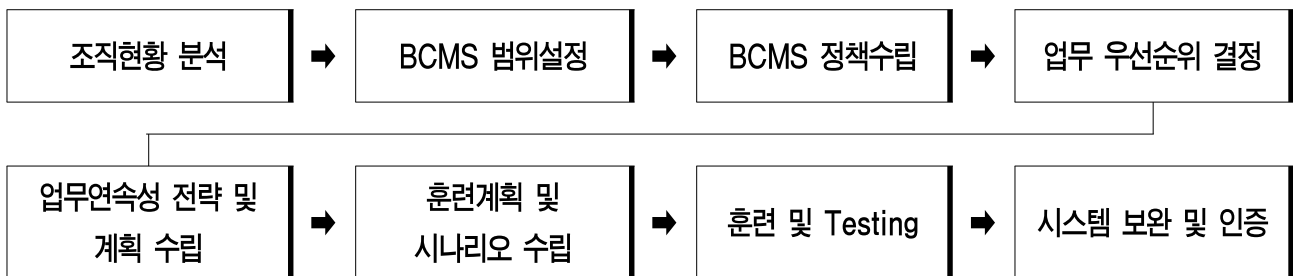
조직의 중요한 업무가 갑작스런 재해, 재난 등의 사태로 인해 중단될 경우 빠른 시간 내 복구가 가능토록 전략과 계획을 수립하고 이행하는 총체적 활동

- ✓ 국외사례 : 미국, 영국, 일본 등 재난관리 선진국가에서는 1998년부터 업무연속 개념의 재난관리계획 수립 및 이행

*미국 COOP(Continuity of Operation), 영국 CCA(Civil Contingency Act), 일본 BCP(Business Continuity Plan)

- ✓ 국내사례 : 市(도시안전실), 수자원공사, 인천교통공사 등 공공기관과 삼성화재·생명, 외환은행 등 민간기업에서 구축

2 업무연속성 관리시스템(BCMS) 구축 및 인증(ISO22301)



전략 2 재난대응 능력강화를 위한 훈련 특화

3 현장조치 행동매뉴얼의 정상작동을 위한 재난대응 수칙 마련

- 현행 현장조치 행동매뉴얼이 정상 작동 될 수 있도록 지휘부, 상황실, 대응부서의 상황단계별 대응절차를 표준화. * 재난 대응에 필요한 핵심 기능만으로 구성
- 주요내용
 - 재난관리체계도, 재난대응 프로세스, 부서별 협업기능, 비상연락망, 재난유형별 대응절차 등
- 공단 사업장 매뉴얼 : 15개 부서 29개 재난 유형 * 전자결재 게시판 게시完

연번	부서명 (15개부서)	재난 유형 (29개 유형)		비고
		자연 (4개유형)	사회 (25개유형)	
1	체육시설	지진	화재, 가스, 승강기, 테러, 행사, 정전	월드컵, 장충
2	대공원	수방, 제설	화재, 가스, 상수도, 산불, 테러, 동물사관리, 동물탈출, 정전	
3	청계천	수방	유지용수비상공급, 정전, 물고기구제, 테러	
4	지하도상가	수방, 지진	화재, 가스, 테러, 정전	
5	추모시설	수방, 제설, 지진	화재, 산불, 가스, 테러, 정전, 암모니아유출	승화원, 추모
6	장애인콜택시		화재	
7	도로관리	수방	절개지붕괴, 도로함몰, 교통사고	
8	도로시설	수방	터널화재, 터널사고(차량 등), 붕괴, 정전	
9	도로환경	수방, 제설	화재	
10	교통정보	기상악화	전산장애, 화재, 정전, 선로및구조체파손	
11	교통시설	수방, 지진, 제설	구조붕괴, 화재, 정전	5개관리소
12	공사감독		공사현장사고	
13	공동구	수방	화재, 구조체파손, 배관파손, 테러	6개관리소
14	총무처(청사)	지진	화재, 가스, 테러, 승강기, 정전	
15	고척돔	지진	화재, 가스, 테러, 승강기, 정전	

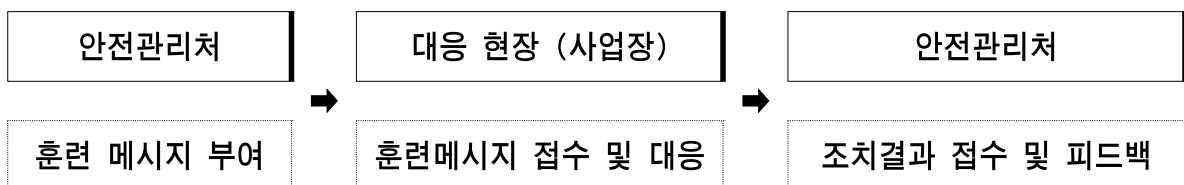
④ 사업장별 특성화된 재난모의훈련 실시 및 평가

- 사업장 특성에 따라 화재, 가스폭발, 테러, 동물탈출, 행사장 사고 등 다양한 유형의 재난대비 모의훈련 실시
- 재난 유형별 모의훈련 평가 및 환류
 - 체크리스트에 의한 훈련실태 평가로 우수사례, 보완사례의 공유를 통해 체계적인 재난대비 훈련 정착화



⑤ 재난상황 보고·전파 훈련 실시

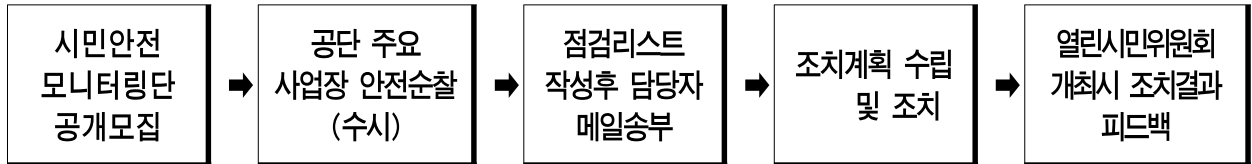
- 재난상황 발생시 신속·정확한 대응을 위한 지휘체계 확보와 대응 현장의 상황보고, 전파, 상황관리 조치 적정성 점검
- 훈련방법
 - 상황 메시지 부여 또는 상황 전과후 제한 시간내 대응여부 확인 및 피드백
- 훈련절차



전략 3 시민과 함께하는 안전사고 예방활동 강화

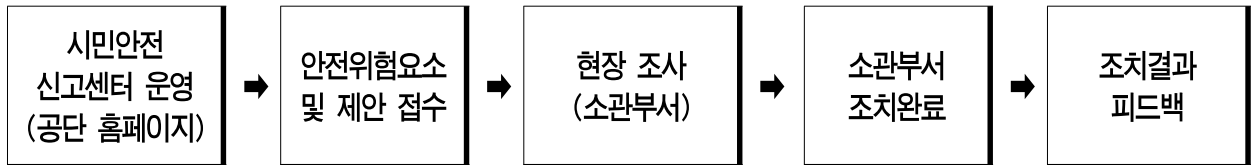
6 시민안전 모니터링단 구성·운영

- 공단 사업장 대상으로 시민의 관점에서 안전위험 요소와 개선의견 수렴후 “열린시민위원회” 개최시 조치 결과 피드백



7 시민안전 신고센터 운영 활성화

- 시민안전 모니터링단 및 이용시민 대상으로 공단 홈페이지내 시민안전신고 센터를 통해 접수된 안전위험 요소와 개선의견에 대해 조치후 피드백
- 시민안전신고센터의 이용 활성화를 위해 홈페이지 배너 표출, 사업장 전광판 및 공단 페이스북 활용.



8 신고포상금 도입 및 지급

- 시민안전 모니터링단 및 시민안전신고센터를 통해 안전도 개선에 기여한 시민께 제안 내용에 따라 신고 포상금 지급

서울시, 국민안전처 포상제 운영

- ✓ 서울시 : 5만원 ~ 최대 100만원(외부전문가 평가를 거쳐 차등 지급)
- ✓ 국민안전처 : 20만원 ~ 최대 100만원(외부전문가 평가를 거쳐 차등 지급)

전략 4 재난예방 · 대응 강화를 위한 안전담당자 역량 배양

9 사업장 재난안전담당자 전문교육 참여 확대

- 재해경감 활동에 필요한 계획수립, 점검, 개선, 관리 등의 전반적 지식함양을 위한 전문기관 교육 참여 확대. * 부서(사업장) 안전담당자
- 교육내용 : 재해경감교육 (재난관리 법적요구사항, 재난유형 분석, 대처 등)

10 재난안전분야 선진기관 벤치마킹

- 재난안전 분야 우수기관 견학을 통한 재난관리 기법 벤치마킹
- 참석대상 : 안전관리처 + 각 부서 안전담당자
- 견학기관 : 국민안전처 주관 재난관리실태평가 우수기관 및 민간 기업 등

11 재해경감을 위한 재난·안전관리 워크숍 실시

- 추진내용
 - 사업장의 재해경감과 재난관리책임기관 역량평가 대비, 전 부서 안전담당자의 재난·안전관리 업무역량 강화
- 주 제
 - 재난관리 매뉴얼 체계와 훈련 시나리오 작성, 국내·외 관련 법규 비교 및 이해 등

□ 시설물관리부서 안전관리계획 작성(제출)

- 재난 및 안전관리 기본법 제24조~제26조 규정에 따라, 부서별 재난·안전관리대책을 작성하여 2월 말일까지 안전관리처 제출

- 재난관리대책 : 자연재난(풍수해, 설해 등), 인적재난(화재, 테러, 산불 등)
- 안전관리대책 : 유원시설안전대책, 체육시설안전대책, 공연장안전대책 등
- 연간훈련계획 : 개인별 역할, 유관기관 및 시민참여 계획, 훈련시나리오 등 포함

- 동 계획 작성시 단계별 대책(예방, 대비, 대응, 복구) 및 재난예방·안전확보를 위한 예산투자계획 포함 작성
- 각 부서에서는 관할 소방서, 경찰서, 보건소 등 유관기관과 긴밀한 협조체제유지 및 연락처 등 확인·수정

□ 부서별 재난대응훈련 실시 및 매뉴얼 지속 보완

- 부서 특성을 고려한 실전체험 위주의 모의훈련 주기적 실시
- 재난 상황별 절차 및 대응 시나리오의 지속적 보완

□ 법정관리대상 시설물관리부서 안전점검, 진단 등 유지관리 철저