

문서번호	안전관리처-768
보존기간	준영구
결재일자	2018.02.09.
공개여부	공개
방침번호	이사장 방침 제 19호

★차장	팀장	안전관리처장	경영전략본부장	이사장
박정우	김종찬	김국현	박관선	02/09 이지윤
협 조	팀장	손용석		

2018년 재난안전관리 계획

2018. 2

목 차

I. 추진개요	2
II. 기본 재난관리 현황(전망)	
- 자연환경 현황 및 전망	3
- (공단)시설물 재난환경 및 안전관리 여건	4
III. 2017년 추진실적	6
IV. 2018년 추진계획	7
- 추진전략 및 과제	8
V. 재난안전관리체계	15
VI. 행정사항	18

별 첨 :

1. 2018년 재난안전관리 분야별 관리현황 1부.

- 재난관리분야
- 안전관리분야
- 2018년 시설물 안전점검 기본계획
- 공단 재난현장 초기대응 매뉴얼
- 법정 점검대상 시설물 현황
- 보고서식 및 유관기관 현황

2. [부서별]재난안전분야 '17년 추진실적 및 '18년 추진계획 1부.

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 : 계획 수립일로부터 1년

□ 기본방향

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

□ 수립대상 분야

- 재난관리대책 : 자연재난, 사회재난
- 안전관리대책 : 겨울철, 여름철, 시설물 안전점검 계획

□ 재난관리의 책무

- 『재난 및 안전관리기본법』 제4조(국가 등의 책무)

국민의 생명·재산을 보호할 책임

국가와 지방자치단체는 재난이나 그 밖의 사고로부터 국민의 생명·신체 및 재산을 보호할 책무를 지고, 재난이나 그 밖의 각종 사고를 예방하고 피해를 줄이기 위하여 노력하여야 하며, 발생한 피해를 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(397개소)

- 법정관리대상 시설 : 261개소 / 기타 일반시설물 : 136개소

II 기본 재난관리 현황(전망)

□ 자연환경 현황 및 전망

○ 풍수해(風水害) 분야

- 기상청 2018년 기후전망에 의하면 평년과 비슷할 확률이 50%, 많을 확률이 40%, 적을 확률이 10%로 전망.
- 서울지역 2016년 여름철 우기(5월 ~ 10월) 강수량은 1062.2mm 로 최근 2년간 평균(641mm)보다 많았고,
- 1일 최대 강수량은 144.5mm로 최근 2년간 평균(94.25mm)보다 많았음

최근년도 강수현황

※ 여름철 우기(5월~10월) 기준

구 분	2017년도	2016년도	2015년도	비 고
총 강수량	1062.2mm	748.0mm	534.3mm	
1일 최대강수량	144.5mm	108.5mm	80mm	
강우일수(30mm이상)	79회 (10회)	61회 (8회)	45회 (6회)	(보강)

○ 설해(雪害) 분야

- 서울지역 2016. 11~2017. 3 기간의 적설량은 총 15.9cm이고, 전년도와 비슷한 적설량을 보이며, 최근 2년간 평균(14.45cm)대비 1.45cm 증가 하였고 1일 최대적설량은 최근 2년간 평균(5.8cm)대비 0.8cm 증가

최근년도 적설현황

※ 제설기간 (11월~3월) 기준

구 분	'16.11~'17.3	'15.11~'16.3	'14.11~'15.3	비 고
총 적설량	15.9cm	15.4cm	13.5cm	
1일 최대적설량	6.6cm	5.5cm	5.1cm	
강설일수(1cm 이상)	10회 (5회)	9회 (2회)	10회 (4회)	(1단계)

○ 지진(地震) 등

- '17년도에는 최근 2년간 평균(148건) 대비 224건의 지진이 발생하였으며, 구조물에 피해를 입힐 수 있는 규모 4.0 이상의 지진은 전년 대비 2회 발생으로 환경계 지역(일본, 중국, 네팔 등)에 비해 지진으로부터 상대적으로 안전하다고 예측할 수 없는 실정임.

구 분	2017년도	2016년도	2015년도	비 고
계	224회	252회	44회	
규모 4.0 미만	222회	248회	44회	
규모 4.0 이상	2회	4회	-	

※ 기상청 지진정보 실시간 문자수신(안전관리처 직원) 및 공유(규모에 따른 단계별 전파 등)

□ (공단)시설물 재난환경 및 안전관리 여건

▶ **내적요인 : 복잡·다양한 시설물 산재와 노후화에 따른 안전취약성 증가**

○ 복잡·다양한 시설물의 산재

시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 대상 시설물 : 총 231개소

- 월드컵경기장, 강남터미널지하도상가, 세종로공영주차장 등



급경사지 재해예방에 관한 법률 대상 절개지 : 총 30개소

- 양재대로 사거리 절개지, 구룡터널 출구 절개지, 홍지문터널 입구 사면 등



기타 법정 외 자체관리대상 시설물 : 총 136개소

- 청계천 하천시설, 공영차고지, 추모시설 등



○ 관리시설 노후화

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

○ 지하도상가, 지하주차장 등 지하공간의 안전 확보 취약

- 지하공간은 화재·가스폭발·침수 등의 위험에 취약하며, 특히 지하도상가의 경우 사고발생시 대량 인명피해 등의 대형사고로 확대될 개연성이 높음에 따라 공간특성에 따른 위험상황별 안전 확보 필요

외적요인 : 사회적 불안 증가와 서울시의 재난안전관리 분야 역량강화 요구

○ 조류독감(AI) 발병

- 2017년 AI재난대책본부 운영('17.1.20)이후 현재('18.1.26)까지 총 국내 AI발생건수가 62건으로 최근 조류독감(AI) 발병 등으로 사회적 불안 증가

○ 지진발생 피해증가

- 지진 관측 이래 '16.9.12에 국내 최대규모 5.8 경주지진에 이어 두 번째로 큰 규모의 '17.11.15에 발생한 포항지진은 역대 가장 많은 피해가 발생하여 우리나라도 더 이상 지진 안전지대가 아니라는 사회적 불안 증가

○ 겨울철 대형 화재사고 증가

- 최근 제천 화재사고('17.12.21), 밀양 화재사고('18.01.26) 등 대형 화재 사고가 연이어 발생하고 있으며 제천 화재사고 경우 건물의 구조적 취약성 안전관리 부실현장 지휘관의 역할 소홀 등의 복합적 원인이 작용하여 발생한 사고라는 점에서 재난안전관리 역량강화를 통한 현장중심의 선제적 점검과 안전사각지대 해소 요구 등

☞ 4대 전략 11개 과제

추진전략		추진과제	성과내용
1	효율적인 재난관리체계 구축 및 운영	BCMS 조기정착화로 재난대응 체계 확립	○ '16년 구축한 업무연속성관리시스템(BCMS)의 조기 정착 및 실효성 확보와 지속적인 유지관리 기대
		'Live cam'을 활용한 재난관리시스템 구축	○ 안전점검 및 재난모의훈련 영상자료 공유 및 영상기록 ○ 안전 모니터링 체계 강화, 안전점검 효율성 확보 및 관제 범위 확대, 비상상황 조기 대응 등
2	선제·예방적 안전관리 강화	안전사고 예방 및 재발 방지를 위한 안전백서 발간	○ 안전의식 고취 및 교육자료 활용
		신규사업장 산재예방 점검·교육 강화	○ 산재예방점검(4회), 맞춤형 안전보건교육(4회) ○ 산재예방점검 및 맞춤형 안전보건교육 실시로 산업 재해예방 도모
		산재예방 안전보건캠페인 전개	○ 전시홍보물 제작(37점), 안전보건공단 합동캠페인(2회) ○ 안전문화운동 활성화를 통해 직원, 시민들의 안전의식 고취
		(부서별)재난안전관리 과제 추진	○ 재난안전관리분야 과제 2017년 추진실적(49건) - 완료 48건, 계획변경1건
		안전하고 편안한 근무환경 조성문화 정착	○ 쾌적한 근무환경 조성으로 직원 건강관리 및 업무효율성 증대 ○ '17년 근무환경 개선 신규과제 127건 발굴 중 91건 완료
3	조기대응 능력확보 및 역량 강화	재난훈련 체질화를 통한 대응능력 강화	○ 대 상 : 21개부서, 43개 사업장, 154건 ○ 훈련 코칭그룹에 제시한 보완사항에 대해 훈련 참가 부서별 개선방안 논의 결과, 10건의 보완점 발굴·조치 ○ 재난상황별 훈련,평가,환류를 통한 다양한 유형의 재난 발생에 대한 조치능력 강화
4	시민·전문가 안전 협의 체계 강화	다중이용시설 이용시민 안전의식 고취를 위한 안전홍보	○ 안전홍보 기획 전문성 확보, 사업장별 특화된 안전홍보 체계 구축, 공단 대외 이미지 제고
		시민과 함께하는 안전도시 만들기	○ 전년대비 시민안전 신고 건수 증가(↑82건), 합동점검 실시 및 재난 정보 게시(↑4건) ○ 안전위험 요소를 적기에 해소하여 이용시민의 편익 증진과 안전사고 예방
		전문가 및 시민참여 안전경영협의회 운영	○ 외부전문가 및 시민 등의 의견을 직접 반영하는 안전 경영 참여 채널 확보

비전

안전한 서울, 행복한 시민



□ 추진방향

I. 효율적인 재난안전관리체계 구축

- 기존 재난관리체계 문제점의 개선 및 보완을 통해 재난관리 효율성 제고

II. 선제적 예방적 안전관리 강화

- 사고발생이 우려되는 취약부위의 사전점검 및 시스템 구축으로 중대사고 예방과 사회적 요구에 선제적 대응

III. 조기대응 능력확보 및 역량강화

- 실전과 같은 재난 상황별 훈련을 통한 전 직원의 조기대응 능력 및 역량 강화

V. 재난예방·대응강화를 위한 안전담당자 역량 배양

- 부서 안전담당자의 전문교육 확대 참여, 벤치마킹 등을 통해 재난 예방, 대응능력 배양

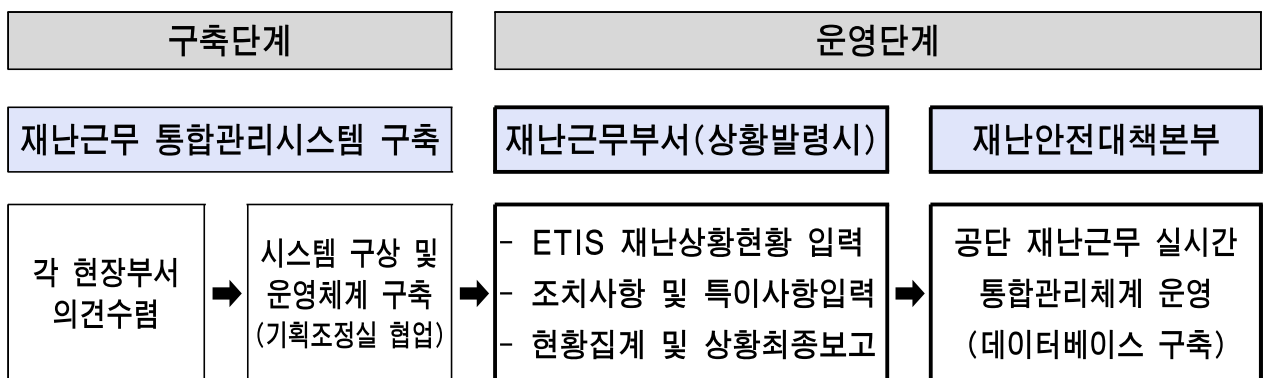
□ 추진전략 및 과제(4대전략 12개 과제)

추진전략		중점 추진과제
1	효율적인 재난안전관리 체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> ① 재난상황 통합관리시스템 구축 ② BCMS 내부심사제 내실화 ③ BCMS 그룹웨어 시스템 구축
2	선제적 예방적 안전관리 강화	<ul style="list-style-type: none"> ④ 산재예방을 위한 안전하고 편안한 근무환경 조성 ⑤ 부서별 재난안전관리분야 추진과제 성과관리 ⑥ 공사장 안전사고 예방을 위한 지속관리(모니터링) ⑦ 안전에 예방을 더하다(예방 플러스+) ⑧ 휴먼에러 방지를 위한 「안전동아리(가칭)」 운영
3	조기대응 능력확보 및 역량강화	<ul style="list-style-type: none"> ⑨ 신속한 재난대응을 위한 지휘역량 훈련강화 ⑩ 사업장 특성 고려 실전체험 위주의 모의훈련 주기적 실시
4	재난예방·대응 강화를 위한 안전담당자 역량 배양	<ul style="list-style-type: none"> ⑪ 재난안전 전문교육 (확대)시행 ⑫ 재난안전관리분야 선진기관 벤치마킹

전략 1 효율적인 재난관리체계 구축

1 재난상황 통합관리시스템 구축

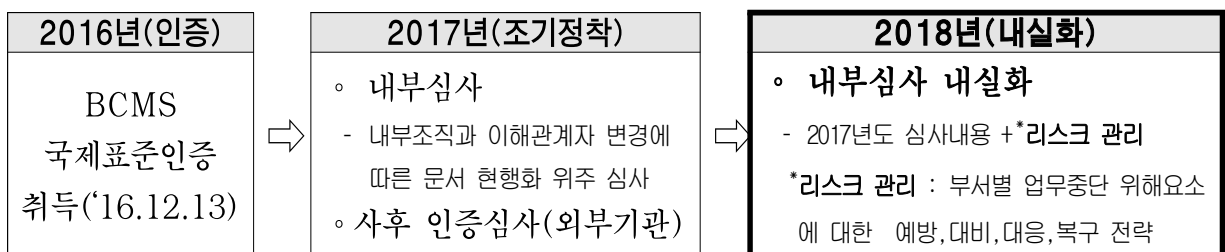
- 추진내용 : 재난상황 통합관리시스템 구축
 - ① ETIS상에 “재난상황 통합관리시스템” 구축을 통한 종합적 재난관리
 - ETIS상에 재난근무(제설, 수방) 등 상황보고 종합관리 추진
 - ② 재난현장 근무부서 의견수렴을 통한 시스템 메뉴구성 및 운영체계 설정
 - ③ 재난상황 통합관리시스템 운영체계 구상 및 ETIS상 시스템 구축 (기획조정실 협업)
 - 화면 및 시스템 운영체계 구상 후 기획조정실과 협업추진



- 추진기간 : 2018. 1 ~ 5월 ※ 상반기내 완료 후 풍수해 기간부터 시범운영
- 협업부서 : 기획조정실 (ETIS상 시스템 구축 협업)

2 BCMS 내부심사제 내실화

- 부서별 BCMS 문서의 현행화 위주 심사에서 리스크관리 범위까지
심사 확대를 BCMS의 내실화 도모

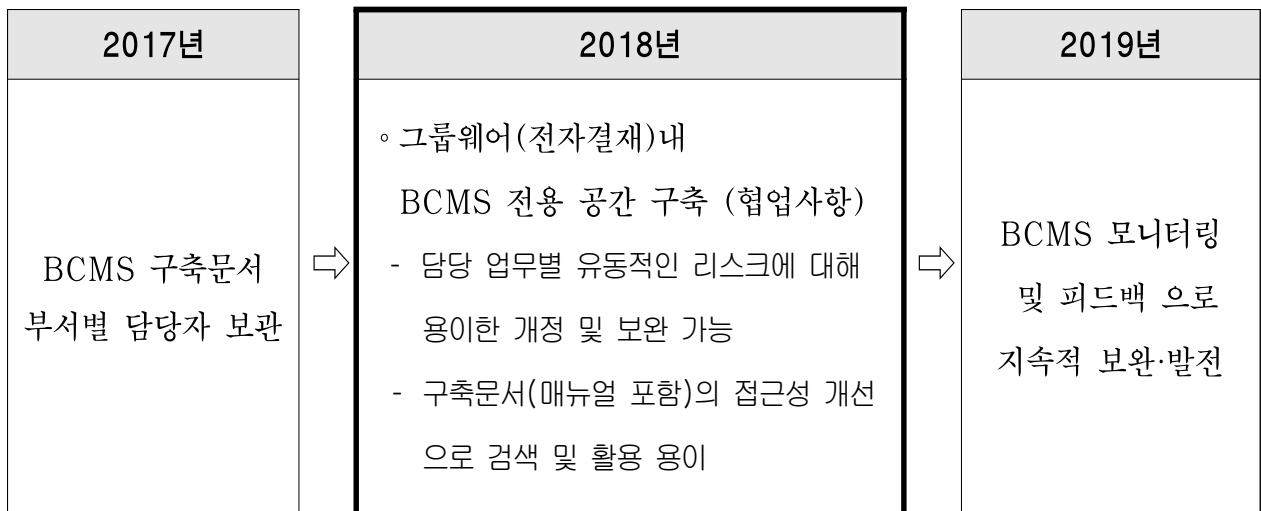


※ '18.1.18.부터 시행 예정인 기능연속성계획(해당 기관의 핵심기능을 유지하는데 필요한 계획, 재난관리법 제25조의2)에 의거, 국제표준인증 유지(사후심사)방향에서 관련 법규(지침)를 준수한 내실화 구축 방향으로 추진.

- **근 거** : ISO22301 및 서울시설공단 BCMS 내부심사 가이드라인
 - ※ ISO22301 : 업무연속성관리시스템 관련 국제표준인증
- **대 상** : 25개 부서 (2016년 구축부서 23개 + 2017년 구축부서 2개)
- **심 사 자** : *ISO 22301 심사자격 보유자
 - ※ 필요시 외부 전문가 심사 병행 및 내부 심사자 전문교육 시행
- **추진기간** : 2018. 4 ~ 11월

③ BCMS 그룹웨어 시스템 구축 (* 기획조정실 전산정보팀 협업)

- BCMS 문서의 효율적인 개정과 전 직원이 손쉽게 검색 및 활용 가능토록 그룹웨어(전자결재)내 BCMS 전용 공간을 구축하여 통합적, 효율적 관리를 통한 내실화 도모



- **구축장소** : 전자결재 홈페이지내 (세부 내용은 관련 부서와 협의)
- **구축범위** : 25개 부서 BCMS 구축 자료
 - ※ 조직활동환경, 업무영향분석, 리스크분석, 업무연속전략, 현장조치행동매뉴얼 등
- **구축방향** : BCMS 문서의 검색, 열람(전 직원) 및 개정(권한 부여자)
- **일 정** : 2018. 4 ~ 9월

전략 2 선제적·예방적 안전관리 강화

4 산재예방을 위한 안전하고 편안한 근무환경 조성

- 현장방문 실태조사를 통한 근무환경 개선계획 수립 (안전관리처)
 - 2014~2017년 중장기과제, 미완료과제에 대한 추적관리
 - 신규 개선과제 발굴 및 조치방안 도출 등
- 세부 조치계획 수립 및 실행 (해당 부서)
- 신규과제 및 과년도 미완료 과제에 대한 조치상황 모니터링 (안전관리처)

5 부서별 재난안전관리분야 추진과제 성과관리

- 재난안전관리분야 2017년 추진실적 및 2018년 추진계획(부서별)

2017년 추진실적	2018년 추진계획
48건(추진완료), 1건(계획변경)	52건 (*안전관리처 과제 제외)

- 예방적, 선제적 재난안전관리 모범사례 등을 발굴하여 횡단전개 등 시행

6 공사장 안전사고 예방을 위한 지속관리(모니터링)

- 건설공사장 시설물 안전점검결과 및 진단 등 현황관리
 - 부서별 관리하는 공사장 현황을 매월(1~12월) 제출(각부서→안전관리처)

7 안전에 예방을 더하다(예방 플러스+)

1. 공단만의 안전점검의 날 지정을 통한 예방활동 플러스(+)

(예, SEOUL SISUL 안전점검의 날)

- 행사일 : 매년 2월 17일

※ 「SEOUL SISUL 안전점검의 날」을 매년 2월 17일로 지정한 이유
정릉천 고가도로 내부 중대결함 발견('16.2.17)일을 기념하여 공단 직원 및 시민에게
안전의식 전파에 기여하고자 '18년부터 매년 2월 17일을 공단 안전점검의 날로 지정 운영

* 2018. 2. 17(토)은 설명절 연휴일로 2018년은 출입통제를 실시한 2. 20(화)에 실시

- 행사내용 : 안전실천다짐 결의대회, 캠페인, 현장점검
(* 현장점검은 국가안전대진단 및 해빙기 점검과 연계하여 시행)
- 행사홍보 : 사전 홍보(웹홀더, 전광판, 사내게시판 등) 및 사후 보도자료 제출

2. 기존 안전점검의 날(매달 4일) 전 직원 참여 및 공감 플러스(+)

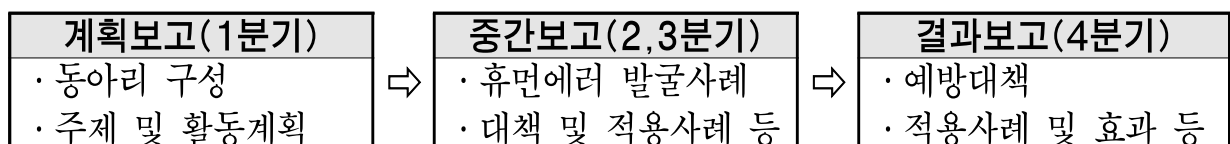
- 이사장(본부장)의 분기별 행사 참여를 통해 전 직원 안전 소통의 장 마련
- 부서별 안전관리 우수사례 발굴·공유 및 안전 우수직원 · 우수팀 포상
- 부서별 안전점검의 날 실적과 연계한 이행실태 확인점검 및 사례 전파

3. 지진 예방 플러스(+)

- 지진대비 모의훈련 시행 : 지진관련대상시설물 관리부서별 년1회 시행
- 지진안전성표시제 확대 취득 :
- 2017년 내진 성능평가 시설물 중 내진성능 확보 시설물을 대상으로 지진 안전성 표시제 취득
- 내진성능 미 확보시설물 집중적 예방관리
- 관리카드 작성, 년차별 보수·보강계획 작성관리
※ 관련법 개정 예정에 따라 사전 현황파악을 통해 내진성능 미확보시설 집중관리(건축물 연면적 500m² → 200m²)

8 휴먼에러 방지를 위한 「안전동아리(가칭)」 운영

- 휴먼에러 예방을 위한 동아리 구성 및 운영(지원부서 제외)
- 부서별 1개팀 이상으로 팀·소장을 리더로 인원 편성
- 활동내용
- 자체 모임주기, 활동방향, 주제 등 자율 설정
- 업무연관 휴먼에러 유형·사례 발굴, 예방대책 마련 및 적용
- 운영방법 : 동아리 활동실적 보고 및 평가



- 우수동아리 선정 및 포상
- 해외 산업안전관리 벤치마킹 기회 부여 및 포상금 지급

전략 3 초기대응 능력 확보 및 역량강화

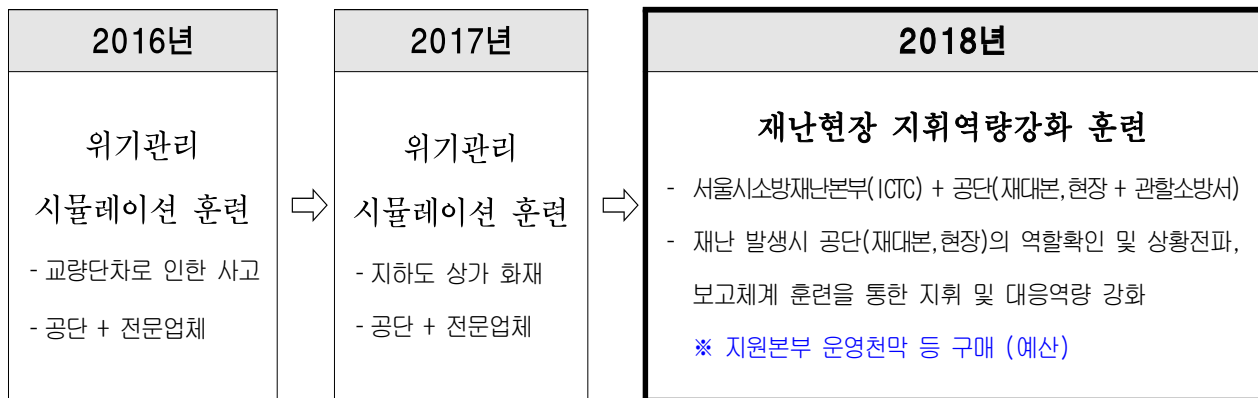
9 신속한 재난대응을 위한 지휘역량 훈련강화

- 지휘역량 강화훈련 센터를 운영하고 있는 서울시 소방재난본부(ICTC)와 협업으로, 공단 재대본과 현장(대응·복구반)간의 상황 보고체계 및 대응 훈련 실시 (☞ 필요시 관할소방서(긴급구조통제단)와 합동훈련 시행)
- 훈련 실행력 제고를 위한 서울시 소방재난본부와의 MOU 협약체결 검토

서울시 소방재난본부 재난현장 지휘역량 강화센터(ICTC) (* 은평소방서 시민안전체험관내 소재)

※ ICTC : Incident Command Training Center

- 주요시설 : 스크린 14대 (대형 2, 소형 12), 훈련 분석 평가실, 통제실 등
- 가상재난 환경을 기반으로 대규모 합동(재난안전대책본부 + 긴급구조통제단) 훈련 가능



- 추진대상 : 터널, 공동구 등 주요기반시설 및 문화체육시설 중 대상선정
- 추진일정 : '18. 7 ~ 9월 (소방재난본부 협의, 사업장 및 사나리오 선정, 훈련 실시 등)

10 사업장 특성을 고려한 실전체험 위주의 모의훈련 주기적 실시

- 사업장 특성에 따라 화재, 가스폭발, 테러, 동물탈출, 행사장 사고 등 다양한 유형의 재난대비 모의훈련 실시
 - 다중이용시설 취약계층(노약자, 장애인 등) 참여 대피훈련 실시 검토
 - 우수사례, 보완사례의 공유를 통해 체계적인 재난대비 훈련 정착화

〈화재훈련(공동구)〉



〈화재훈련(터널)〉



〈침수복구 훈련(전용도로)〉



〈심폐소생 훈련(시민참여)〉



〈테러훈련(공동구)〉



〈추락자 응급구조 훈련〉



전략 4 재난예방 · 대응 강화를 위한 안전담당자 역량 배양

11 재난안전 전문교육 (확대)시행

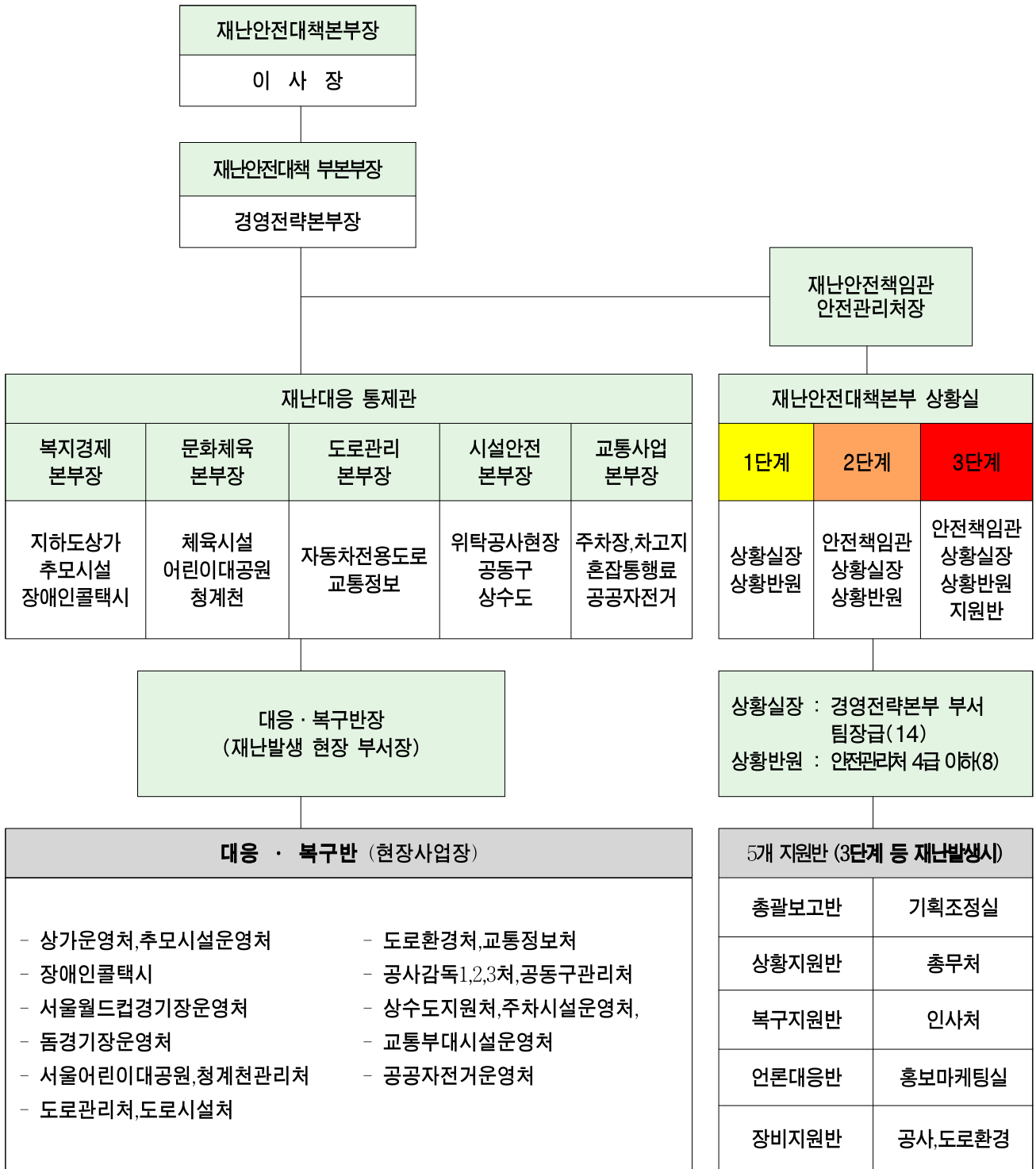
- 교육내용 : 재난현장 대응을 위한 부서직원의 재난안전 실무
- 교육대상 : 부서별 재난안전 관련 업무담당
- 교육기관 : 국가민방위 재난안전교육원, 서울시 인재개발원 등

12 재난안전관리분야 선진기관 벤치마킹

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

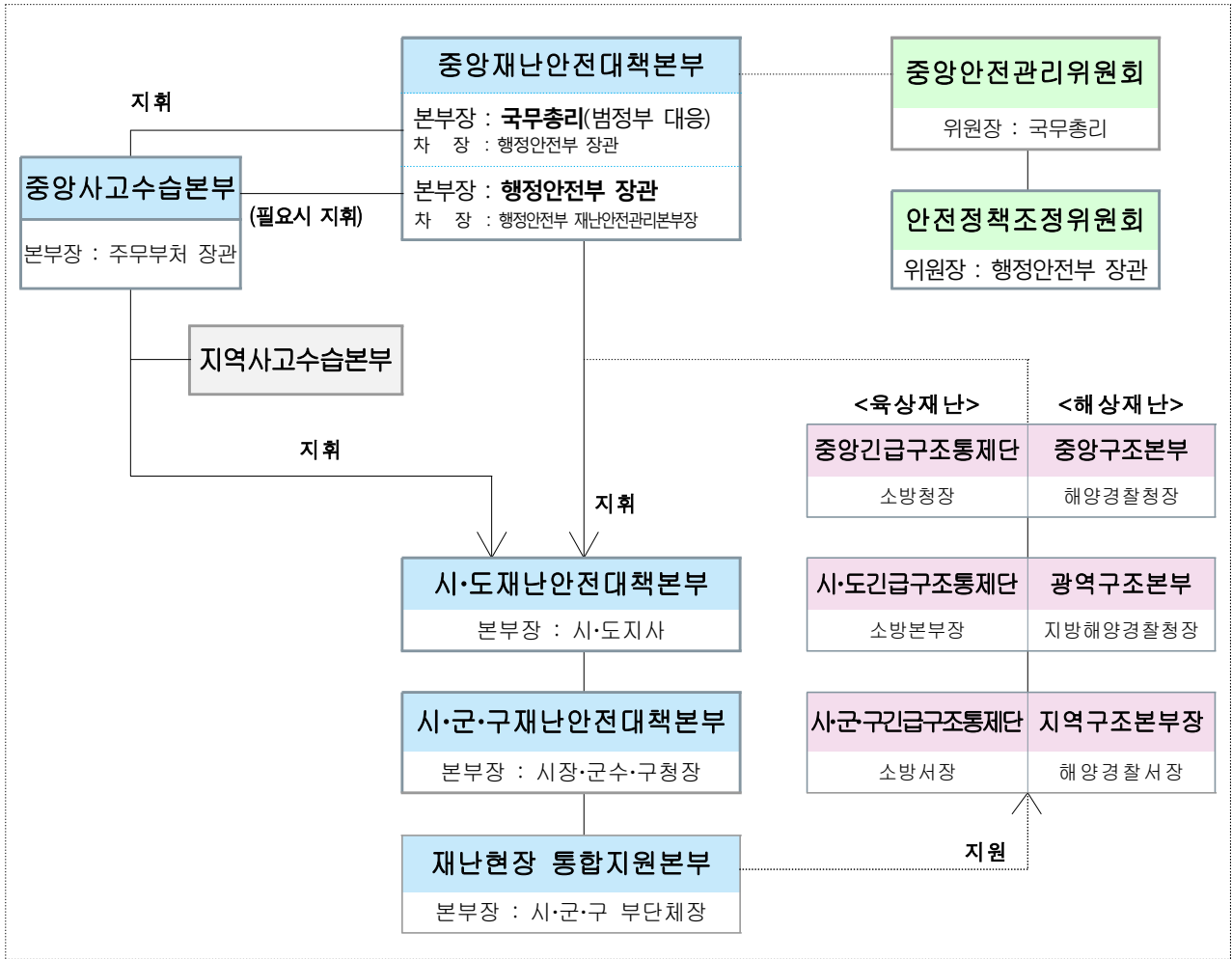
V 재난안전 관리체계

□ 재난안전대책본부 조직도(공단)



※ 인재개발원 : 3단계 등 재난 발생시 총무처, 인사처 업무 지원

□ 중앙(국가) 재난관리 체계



중앙재난안전대책본부 ▶ 본부장 : 행정안전부 장관 * 필요시 국무총리로 격상 ▶ 차 장 : 행정안전부 재난안전관리본부장 ▶ 기 능 : 대규모 재난의 대응·복구 등에 관한 사항 총괄·조정, 중대본회의 개최 등	중앙안전관리위원회 ▶ 위원장 : 국무총리 ▶ 간 사 : 행정안전부 장관 ▶ 기 능 : 재난안전 사업예산 심의 등 안전관리에 관한 중요정책 심의 및 총괄·조정, 관계부처 협의·조정
중앙사고수습본부 ▶ 본부장 : 재난관리 주관기관의 장 ▶ 기 능 : 재난의 발생 또는 발생 우려시 재난상황의 효율적 관리 및 수습과정 총괄	안전정책조정위원회 ▶ 위원장 : 행정안전부 장관 ▶ 간 사 : 행정안전부 재난안전관리본부장 ▶ 기 능 : 중앙위원회 부의안건 검토, 재난·안전관리를 위한 부처 협의·조정

□ 시설물 관리부서 안전관리계획 수립

- 부서별 재난·안전 관리대책 작성 제출(각부서 → 안전관리처(2.28까지))

- 재난관리대책 : 단계별 대책(예방, 대비, 대응, 복구) 및 수습 대책
 - 안전관리대책 : 자연재난(풍수해, 설해 등), 인적재난(화재, 테러, 산불 등)
- ※ 작성시 유의사항
- 1) 단계별 대책 및 재난예방·안전확보를 위한 예산투자계획 포함 작성
 - 2) 관할 소방서, 경찰서 등 유관기관과 협조체제유지 및 연락처 확인·수정 등

□ '18년 재난대비훈련 기본계획수립

- * 안전관리처 ⇨ 각부서에 통보(2.28까지)

□ 부서별 관리하는 공사장 현황 제출(매월)

- * 각부서 ⇨ 안전관리처