

문서번호	청계천관리처-5927
보존기간	준영구
결재일자	2017.08.29.
공개여부	공개

★차장	팀장	청계천관리처장	문화체육본부장	
협 조	팀장			
	팀장			

『 청 계 천 안 전 관 리 강 화 를 위 한 』
2017년 청계천 풍수해 종합대책 변경(안)

2017. 8

『 청 계 천 안 전 관 리 강 화 를 위 한 』
2017년 청계천 풍수해 종합대책 변경(안)

여름철 국지성 돌발강우시 시민 고립사고 등 안전사고 발생을 방지하고자
 ‘2017년 청계천 풍수해 종합대책’을 강화·시행하고자 함.

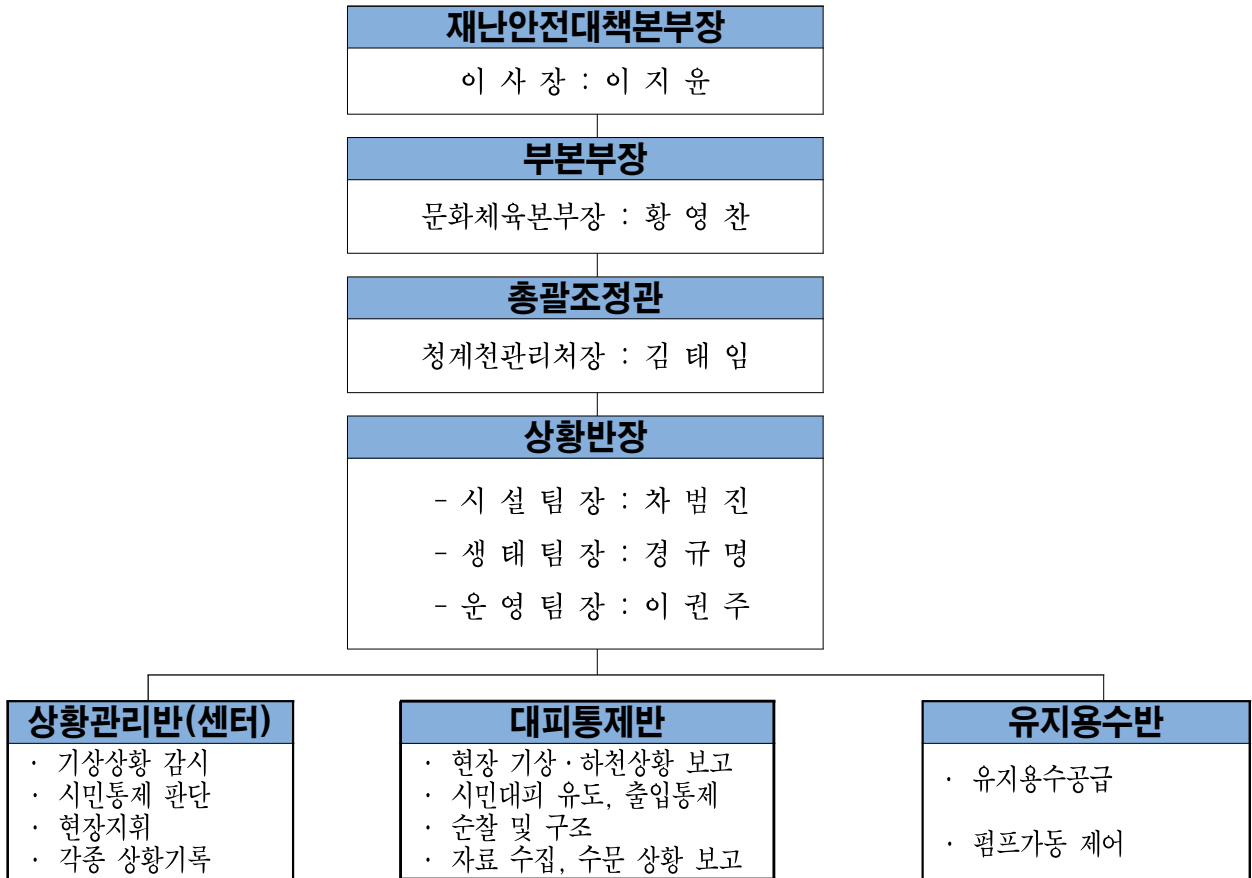
※ 시행근거 : 하천관리과 - 13276호(2017.8.21.)

I 재난안전대책본부 운영

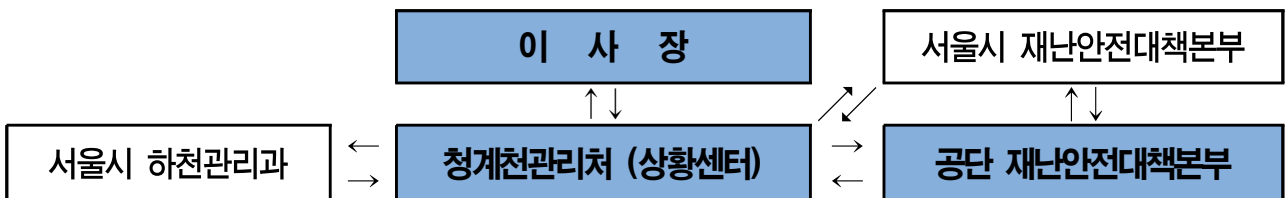
□ 운영기간 : 연 중 (풍수해대비 비상근무체계 상시 유지)

※ 서울시 풍수해 대책기간 : 2017. 5. 15 ~ 10.15 (5개월)

□ 조직구성



II 긴급 상황시 보고체계



강우 단계별 근무체계(변경)

☐ 풍수해 기간 수방안전요원 증원

- 수방안전요원 일 근무인원 10명 → 12명(2명 증원)
- 고립취약구간 안전요원 보강으로 돌발강우 등 긴급상황 발생시 초기 대응 강화

☐ 강우 단계별 근무체계

구분	상 황 기 준	기 간	근 무 인 원			
			계	상 황 관리반	대 피 통제반	유 지 용수반
평시 (관심)	<ul style="list-style-type: none"> · 24시간 중 6시간 최대강우량 5mm이하 예보 시 · 국지성·게릴라성 돌발강우대비 	10.16~5.14	11명	3명 (센터장1,근무자2)	6명 (시설안전6)	2명 (근무자 2)
		5.15~10.15	17명	3명 (센터장1,근무자2)	12명 (시설안전12)	2명 (근무자 2)
자 체 1단계	<ul style="list-style-type: none"> · 24시간 중 6시간 최대강우량 5mm초과 예보 시 - 강수확률 60%이상, 도래 2시간 전 · 돌발강우 징후 시 · 소나기 예보 및 징후 시 	10.16~5.14	13명	3명 (센터장1,근무자2)	8명 (시설안전6,보강2)	2명 (근무자 2)
		5.15~10.15	19명	3명 (센터장1,근무자2)	14명 (시설안전12,보강2)	2명 (근무자 2)
자 체 2단계	<ul style="list-style-type: none"> · 24시간 누적 강우량 40mm이상 예보 시 또는 황학교 하류 산책로 침수 예상 시 - 강수확률 60%이상, 도래 2시간 전 	10.16~5.14	16명	4명 (상황반장-팀장)	10명 (시설안전6,보강4)	2명 (근무자 2)
		5.15~10.15	22명	4명 (상황반장-팀장)	16명 (시설안전12,보강4)	2명 (근무자 2)
1단계 (주의)	<ul style="list-style-type: none"> · 호우주의보 발령 시 - 6시간 70mm이상 예보 - 12시간 110mm이상 예보 - 한강대교 수위 4.5m 도달 시 - 태풍주의보(순간풍속20m/s이상) 	10.16~5.14	18명	4명 (상황반장-팀장)	12명 (시설안전6,보강6)	2명 (근무자 2)
		5.15~10.15	24명	4명 (상황반장-팀장)	18명 (시설안전12,보강6)	2명 (근무자 2)
2단계 (경계)	<ul style="list-style-type: none"> · 호우경보 발령 시 - 6시간 110mm이상 예보 - 12시간 180mm이상 예보 · 태풍경보(순간풍속26m/s 이상, 총강우량 200mm이상) 	10.16~5.14	20명	5명 (총괄조정관-처장)	12명 (시설안전6,보강6)	3명 (소장)
		5.15~10.15	26명	5명 (총괄조정관-처장)	18명 (시설안전12,보강6)	3명 (소장)
3단계 (심각)	<ul style="list-style-type: none"> · 홍수경보 발령 시 - 한강대교 수위 10.5m 예상 시 · 이재민 다수 발생 	10.16~5.14	21명	6명 (부분부장-본부장)	12명 (시설안전6,보강6)	3명 (소장)
		5.15~10.15	27명	6명 (부분부장-본부장)	18명 (시설안전12,보강6)	3명 (소장)

* 평시(관심)단계 및 자체 1단계, 자체 2단계 근무인원은 기상예보, 계절 별 강우 특성 및 당일 방문 인원 등을 고려하여 탄력적으로 운영

강우시 출입통제 기준(변경)

강우시 청계천 출입 통제기준 강화

- 출입 통제기준 기상관측 강우량 변경
 - 15분당 3mm → 15분당 2mm 강우 관측 또는 예상시
- 1단계 통제구간 확대 : 시점부~황학교 → 시점부~고산자교
 - 하류부 수문 조기개방 취약구간 사전 초동 조치
- 기상 관측지점 다변화(확대)
 - 서울 전역 기상관측 지점(종로구, 중구, 북악산 등 30개 관측소) 강우 관측
 - ※ ‘청계천 우안 복개박스 배수능 검토용역’ 시행시 유역내 강우관측소별 강우분석 및 유역영향 분석을 통해 기상관측 지점 재정립(~9.15)

[당초 통제기준]

구분	1단계 (시점부~황학교)	2단계 (시점부~고산자교)	3단계 (시점~중랑천 합류부)
통제기준	- 청계천 유역내 15분당 3mm 강우가 예상 또는 관측시	① 황학교 하류 수문이 개방되거나 예상될 때 ② 강우 지속으로 황학교 ~ 고산자교 산책로 침수가 예상될 때	① 강우 지속으로 고산자교 이후 산책로 침수가 예상될 때 ② 팔당댐 방류량 증가 등 한강 수위 상승으로 중랑천이 역류되어 중랑천 합류부의 산책로 침수가 예상 될 때



[변경 통제기준]

구분	1단계 (시점부~고산자교)	2단계 (시점부~중랑천 합류부)
통제기준	① <u>서울 전역에 15분당 2mm</u> 강우가 예상 또는 관측시 ② <u>시점부 ~ 고산자교 구간</u> 의 수문이 개방되거나 예상될 때, 산책로가 침수되거나 예상될 때	① 강우 지속으로 고산자교 이후 산책로 침수가 예상될 때 ② 팔당댐 방류량 증가 등 한강수위 상승으로 중랑천이 역류되어 중랑천 합류부의 산책로 침수가 예상 될 때

V 복개구조물 내부 점검 강화

□ 목 적 : 구조물 내 수시점검을 통해 수위, 하수 통수상태, 시설물 이상유무 파악 및 사전 조치

□ 점검주기

당 초	변 경
분기별 1회 정기점검 실시 (도보 육안점검)	강우 예보시 수시점검 실시 (주요지점 복개구조물 내부 수위 확인)

VI 돌발강우시 시민 고립사고 재발방지를 위한 수방시설물 확충

□ 수방시설물 확충 계획(안)

시설물명	현 행	변 경
1. 수위계	백운동천 BOX 내부 등 총 7개	삼일교~고산자교 좌·우안 BOX 내부 수위계 4개 추가설치로 총 11개
2. 경광등	모전교 등 14개 교량	청계천내 22개 모든 교량 ※ 광통교, 신담철교, 인도교 제외
3. CCTV	백운동천, 중학천, 세운교 등 총 10개	삼일교~고산자교 좌·우안 BOX 내부 CCTV 4개 추가설치로 총 14개
4. 비상사다리	모전교~다산교(우안), 모전교~영도교(좌안) 등 총 44개	영도교~고산자교(우안) 비상사다리 6개 추가설치로 총 50개 ※ 시인성 향상을 위한 도색 처리

□ 소요예산 : 약 70백만원

□ 설치시기 : '18년 상반기(우기전 설치완료)

VII

시설복구 및 출입통제 해제

□ 침수지역 복구 및 청소(강우 소강 후 산책로 노출시 즉시 시행)

- 산책로, 수문 주변 슬러지 및 쓰레기 청소

※ 침수상황 및 작업여건 등에 따라 장비(살수차 등) 투입(생태반원)

- 녹지대, 하상, 저수호안 : 각종 쓰레기 및 퇴적물(부유물) 제거

□ 피해 복구

- 경미한 시설보수 : 즉시 자체보수 실시

- 토목, 기전 : 담당직원, 시설정비반 보수(산책로, 난간, 조명시설 등)

- 조경 : 담당직원, 생태반원 보수(녹지대, 수목, 편의시설 등)

- 전문성을 요하거나 중대규모 시설보수

- 연간단기업체 활용, 사안에 따라 별도계획 수립 후 단위공사로 발주 시행

□ 강우종료 후 시설물 이상여부 및 청소상태 확인후 출입통제 해제

- 산책로, 수문 등 시설물 복구 및 청소가 완료된 구간 우선 개방

VIII

행정사항

□ 청계천 수방안전 계약직 8명(4교대) 인사처 채용의뢰(8. 24)

※ 안전요원(공무직) 휴무자·비번자 활용 우선 추가 배치(2명) : 8. 25 ~ 채용시

따로붙임

1. 단계 별 비상근무 배치표(변경) 1부.
2. 청계천 수방업무 매뉴얼(변경) 1부.
3. 수방 비상근무 편성 및 배치기준(변경) 1부.
4. 비상근무 배치현황(변경) 1부. 끝.