

종합안전관리 매뉴얼



2026년

이화여자대학교

목 차

I 기본개요

- | | |
|-----------------|---|
| 1. 목표 및 방침 | 2 |
| 2. 재난 및 안전관리 체계 | 3 |

II 유형별 안전관리 매뉴얼

II-1 사회 및 자연재난

- | | |
|------------------|----|
| 1. 화재 | 7 |
| 2. 연구실 안전 | 13 |
| 3. 정전 | 18 |
| 4. 승강기 안전 | 22 |
| 5. 가스 안전 | 25 |
| 6. 풍수해(태풍·호우·대설) | 29 |
| 7. 지진 | 35 |

II-2 기타 재난

- | | |
|-----------------|----|
| 1. 학생 안전 | 40 |
| 2. 사이버 안전 | 46 |
| 3. 교통사고 및 응급환자 | 50 |
| 4. 전시사변(국가비상사태) | 53 |
| 5. 산업안전·보건 | 55 |

I 기본개요

1 목표 및 방침

2 재난 및 안전관리 체계

기본개요

1 목표 및 방침

1. 목적

- 가. 교내 재난 및 안전사고 발생에 대비하여 사고보고 체계를 점검하고 대응 능력을 제고하여 부서별 신속한 재난 및 안전사고 대응 체계를 구축
- 나. 재난 및 안전사고 발생 대비를 위해 유형별 예방·대비·대응 및 복구를 위한 종합안전관리 매뉴얼을 구축하여 실제 안전사고 발생 시 피해를 최소화하고자 함
- 다. 학교 시설의 주기적인 점검 및 보수를 통한 철저한 관리로 안전한 교육환경 조성
- 라. 중대재해가 발생하거나 발생할 급박한 위험이 있을 경우를 대비하여 교내 구성원들이 대처할 수 있도록 매뉴얼을 제공하고자 함

2. 관련 근거

- 가. 재난 및 안전관리 기본법
- 나. 자연재해대책법
- 다. 이화여자대학교 안전관리규정
- 라. 이화여자대학교 대학안전관리계획
- 마. 안전관리 유형별 관련 법규 등

3. 작성방침

- 가. 안전관리 분야별로 주관부서에서는 안전관리 단계(예방·대비·대응 및 복구)에 따라 계획을 수립함
- 나. 부서 상황에 맞게 구체적이고 실행 가능한 내용으로 작성하고, 대외적인 상황 변동에 따라 주기적으로 업데이트하여야 함
- 다. 본교의 종합안전관리 매뉴얼은 분야별 주관부서의 협조를 받아 관리처 안전팀에서 관리함

4. 추진 방향

- 가. 교내 재난 및 안전관리를 위해 주기적으로 안전 취약지구와 업무별 유해·위험요인을 확인, 개선하고자 안전점검 및 위험성평가를 실시하여 사고예방 및 피해 최소화 대책을 추진
- 나. 일상 업무와 연계하여 비상연락체계를 정비 강화하며 비상 시 담당 부서는 구조·수습·복구 등 대책 수립과 유관기관과의 협조체제를 구축
- 다. 신속한 응급·대응 능력의 강화
- 라. 구성원의 안전의식 고취를 위한 교육 및 홍보 강화
- 마. 안전한 교육환경 조성

1. 안전관리 단계 및 보고체계

재난 대응 및 안전사고에 대비하여 본교 안전관리단계 및 사고보고체계를 점검하고 재난 및 안전사고 발생 시 즉각적인 대응으로 피해 최소화 및 추가 피해 방지를 위한 재난 및 안전관리 체계를 구축
가. 안전관리 단계

구분	주요업무
예방 (Prevention)	안전사고의 요인을 사전에 제거하거나 감소시킴으로써 발생 자체를 억제하거나 방지하기 위한 일련의 활동
대비 (Preparedness)	사고 상황에서 수행해야 할 제반 사항을 사전에 계획·준비·교육·훈련함으로써 대응 능력을 제고시키고 상황 발생 시 즉각적으로 대응할 수 있도록 태세를 강화시키는 일련의 활동
대응 (Response)	위기상황 발생 시 자원과 역량을 효율적으로 활용하고 신속하게 대처함으로써 피해를 최소화하고 추가 발생 또는 확대 가능성을 감소시키는 일련의 활동
복구 (Recovery)	발생한 피해를 이전의 상태로 회복시키고 제도 개선과 운영체계 보완을 통해 재발을 방지하며 관리 능력을 강화하는 일련의 활동

나. 사고 상황에 따른 부서별 전파·보고 단계

단계	업무 내용	전파·보고
1단계 (관심)	사고 발생이 예상되는 현상이 나타나고 있으나 그 수준이 낮아 사고로 발전할 가능성이 적은 상태	팀장
2단계 (주의)	사고 발생 예상 활동이 비교적 활발하여 사고 혹은 재난으로 발전할 수 있는 일정 수준의 경향이 나타나는 상태	부처장
3단계 (경계)	사고 징후가 활발하여 사고 혹은 재난으로 발전할 가능성이 농후한 상태	처장
4단계 (심각)	사고 징후의 활동이 매우 활발하여 사고 혹은 재난 발생이 확실시되는 상태	총장·부총장

2. 재난 및 안전관리 업무분장

구분	분류	주관부서 (협조부서)
재난안전	자연재난	풍수해 건축팀 (총무팀, 안전팀)
		폭설 건축팀 (총무팀, 안전팀)
	사회재난	화재, 붕괴, 폭발 건축팀, 안전팀 (총무팀)
		정전, 승강기 사고, 연구실 사고, 가스 사고 안전팀 (총무팀)
교통안전	보행자, 이륜차, 자동차/버스	총무팀 (건축팀, 학생지원팀, 해당 단과대학(원))
범죄안전	폭력/성범죄	총무팀
보건안전	감염병, 응급처치구조	총무처, 대학건강센터
	중독, 자살예방	총무처, 학생상담센터
학생안전	학생활동 안전사고	학생처, 해당 단과대학(원) (총무팀, 기숙사, 국제교류팀, 국제학생팀)
기반체제 안전	전쟁, 테러	총무팀 (기획처, 관리처, 정보통신처)
	화생방, 에너지	기획처, 총무처, 관리처
	통신, 사이버테러	기획처, 관리처, 정보통신처

3. 사고 발생 시 비상대응체계



※ 사고상황에 따라 주관부서에서 비상연락망을 가동하여 사고전파

4. 사고대책본부 구성(안전관리규정 제6조 및 8조)

- 안전관리총괄책임자(총장)는 중대사고 발생 시 혹은 필요한 경우 대책본부를 구성할 수 있음
- 안전상황분류표에 규정된 주관부서에서 안전사고 발생 시 원인파악, 사고 대처 및 비상연락망에 의한 보고를 담당

※ 비상대응 체계 조직



5. 비상연락망

가. 주관부서 및 협조·지원부서 (사고발생 시 대표전화 : 02-3277-5000)

구분	주관부서	연락처	협조, 지원부서	연락처
화재	관리처 안전팀	02-3277-2070	총무처 총무팀	02-3277-5000
연구실		02-3277-3861		
정전		02-3277-2954		
승강기		02-3277-2954		
가스		02-3277-2953		
풍수해 (태풍, 호우, 대설)	관리처 건축팀	02-3277-2962	관리처 안전팀	02-3277-2070
지진			총무처 총무팀	02-3277-5000
학생안전 (교내, 교외)	학생처 학생지원팀 각 단과대학(원) 행정실	02-3277-2277	총무처 총무팀	02-3277-5000
			기숙사	02-3277-5905
			국제처 국제교류팀	02-3277-3159
			국제처 국제학생팀	02-3277-6989
사이버안전	정보통신처 정보인프라팀	02-3277-3874	총무처 총무팀	02-3277-5000
			관리처 안전팀	02-3277-2070
교통사고 및 응급환자	총무처 총무팀	02-3277-5000	관리처 건축팀	02-3277-2962
			학생처 학생지원팀	02-3277-2277
			각 대학 행정실	-
전기사변	총무처 총무팀	02-3277-3271	기획처, 관리처, 정보통신처	
산업안전, 보건	관리처 안전팀	02-3277-2960	각 사고 발생 부서	

나. 유관기관

기관명	부서명	연락처
서울소방본부		119(24시간) 02-726-2012
서대문소방서		119(24시간) 02-357-1119
서대문경찰서		112(24시간) 02-335-8302
교육부	학교안전총괄과	044-203-6118(24시간)
서울특별시 교육청		주간 : 02-6973-9884 야간·휴일 : 02-3999-275
서대문구청	건축과	주간 : 02-330-1390 야간·휴일 : 02-330-1114
전기안전공사		주간 : 02-6902-4770 야간·휴일 : 1544-4500
가스안전공사		주간 : 02-393-0795 야간·휴일 : 1544-4500
한국전력공사	서대문·은평지사	주간 : 02-350-2232 야간·휴일 : 123번

II 유형별 안전관리 매뉴얼

II-1 사회 및 자연재난

- 1 화재
- 2 연구실 안전
- 3 정전
- 4 승강기 안전
- 5 가스 안전
- 6 풍수해(태풍·호우·대설)
- 7 지진

II-1 사회 및 자연재난

1 화재

1. 목적

화재 발생으로 인한 인명 및 재산 피해가 발생하는 사태에 대비하기 위하여 화재에 대응할 수 있는 활동지침을 마련하고, 실제 화재 시 체계적이고 신속한 조치로 피해를 최소화하고자 함

2. 담당부서

구분	담당부서	연락처
주관부서	관리처 안전팀	02-3277-2070
협조·지원부서	총무처 총무팀	02-3277-5000

3. 화재예방 활동

가. 안전점검 실시

- 1) 소방시설종합정밀점검(매년 1월~2월) 실시
- 2) 소방시설작동기능점검(매년 7월~8월) 실시
- 3) 소방서 등 유관기관과의 특별안전 점검
- 4) 외주공사 및 자체정비 실시로 소방시설 관리 철저
- 5) 취약지역 내 주기적인 방화 순찰로 화기사용 등의 관리감독

나. 안전교육 실시

- 1) 교내 구성원 소방안전교육 실시(연 1회)
 - 가) 교직원, 학생 - 집체교육 또는 사이버교육
 - 나) 용역직원(경비, 미화, 시설, 주차) - 각 용역사에서 자체 교육 실시
- 2) 재난대응안전한국훈련 실시(연 1회)
 - 가) 화재 대피 훈련(화재 - 경종 및 사이렌 - 대피 - 실습)
 - 나) 소방시설 실습(소화기, 소화전 사용법)
 - 다) 비상구 및 피난계단, 복도, 소방시설(소화전 등) 내 적치물 여부 점검
- 3) 소방서 교내 화재발생 긴급출동 훈련
 - 가) 화재 발생 접수·출동 훈련, 교내 도로상황 파악
 - 나) 관계자 안전교육 실시

다. 홍보활동

- 1) 설·추석·겨울철·여름철 화재예방 등 준수사항 안내
- 2) 교내 행사(대동제 등) 시 주의사항 안내
- 3) 교내 공사 등 위험작업 시 작업신청서 신청 안내

- 4) “11월은 불조심 강조의 달” 입간판 설치(정,후문)
- 5) 화재예방상 현저하게 위험하다고 인정되는 행위에 대한 금지 또는 제한하거나 안전조치를 취한 후 취급하도록 안내

라. 구성원 준수사항

1) 소방안전관리규정 준수

가) 건물 화기관리책임자 및 각 실별 화기관리책임자 임무

- 본교 소방안전관리규정 제4조(건물 화기관리책임자 임무), 제6조(각 실별 화기관리 정·부 책임자 임무)에 따른 화재예방 준수

나) 임대업체의 임무

- 화기관리책임자를 지정하고 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」에 따라 소방시설 유지관리

2) 화재예방 준수

가) 건물 내 금연

나) 비상구, 통로, 비상계단에 비품 등의 물건 적재 금지

다) 겨울철 개인용 난방기구 사용 금지

라) 문어발식 콘센트 사용 금지 및 주변 전선 정리 철저

마) 사무실 주변 소화기와 소화전 위치 확인 및 사용법 숙지

3) 교내 행사(대동제 등) 시 준수

가) 휴대용 가스레인지 장시간 사용 및 가스버너보다 큰 용기 사용 금지

나) 주변 가연성 물질을 가까이 두지 말 것

4) 상시 건물 내 피난로 확인하여 비상 시 대비

【피난안내도 샘플】



※ 주요 확인사항 : 대피방법, 소화기 사용법, 긴급연락처

마. 화재 발생 대응 매뉴얼

구분	단계	행동지침	담당부서	비고
화재 발생	화재전파	- 화재신고 및 화재전파 - 유선신고 : 종합상황실(5000번) 및 소방서 ※ 신고내용 : 건물명, 화재종류, 화재규모 등 - 화재경보 비상벨 : 인근 소화전 발신기 누름 ※ 경보가 울리고, 종합상황실과 본관 상황실에 화재신호 전송		사고전파
사고 대응	긴급출동	- 현장출동 - 종합상황실, 각 구역사(캠폴, 시설, 경비), 안전팀, 총무팀	안전팀 총무팀	긴급출동
	초기진압 화재대피	- 화재유형에 따라 자체 초기소화 ※ 전기차충전소 화재 시 직접소화 및 질식소화포 사용은 위험한 행위로 금지 - 자체 스프링클러 작동 및 소방관 진입 시 질식소화포 설치위치를 빠르게 안내하여 화재확대 방지		초기진압, 사고대응
		- 건물통제 및 대피유도 ※ 각 경비실에 비치한 확성기 활용	총무팀	
	상황전파	유관기관(한전, 전기안전공사, 병원 등) 통보	안전팀	
		각 건물담당부서 통보	총무팀	
	응급지원	피해자 응급조치 실시, 병원후송 지원	대학건강센터	
사고 수습	사고복구 원인조사 대책강구	- 사고원인 조사 및 분석(소방서, 경찰서 지원) - 인명 및 재산피해 확인 - 사고보고서 작성 및 보고	안전팀	사고복구, 사고원인 파악 재발방지 대책
		피해관련 보험청구(한국교육시설안전원)	건축팀	
		사고 재발방지 대책 강구	건물 관리부서	

【전기차충전소 질식소화포 설치현황】

구분	건물명	위치	수량(대)
신촌	인문관	지하1층	1
	학생문화관	지하2층	1
	오뚜기국제관	지하3층	1
	연구협력관	지하1층	1
	ECC	지하5층	1
		지하6층	1
	산학협력관	지하2층	1
	교육관B동	지하2층	1
	이화삼성교육문화관	지하1층	1
	한우리집(옥외)	지상	1
	아산공학관(옥외)	지상	1
마곡	의과대학	지하4층	1
계		12개소	12대

【화재발생 시 대처 흐름도】

구분	행동요령			담당부서
화재발생	화재발견	⇒ 화재신고	■ 유선신고: 종합상황실 5000번 또는 119 ■ 수동경보 : 인근 발신기 눌러 경보 발생	안전팀 총무팀
	화재감지기	⇒ 화재수신기	■ 건물 내 화재경보 자동울림	안전팀
사고대응	화재전파	⇒ 담당부서 건물관리부서	■ 종합상황실, 안전팀, 총무팀, 각 용역사 ■ 총무팀에서는 건물관리부서에 전파	안전팀 총무팀
	초기소화	⇒ 화재진압	■ 소화기 또는 옥내소화전 사용 ※ 전기차충전소 화재의 경우 소방서에서 진압 (질식소화포 설치위치를 빠르게 안내)	안전팀 총무팀
	대피실시	⇒ 건물 비상구	■ 화재경보음 발생 - 건물 내 구성원 대피 ■ 경비실에 비치된 확성기 수동활용 가능 - 사이렌 및 마이크 기능 내장	안전팀 총무팀
	응급지원	⇒	■ 피해자 응급조치 실시, 병원지원 후송	대학건강센터
	원인조사	⇒ 사고복구	■ 사고원인조사 지원(경찰서,소방서), 복구	안전팀
사고수습	피해조사	⇒ 보험청구	■ 한국교육시설안전원	건축팀
	재발방지	⇒	■ 사고원인에 대한 재발방지 대책 (부주의/기계결함 등)	건물관리부서

[부록 1]

【화재발생 시 행동요령 1】

화재발생 전파



- 발견 즉시 주변에 화재사실을 알림
 - “불이야” 하고 큰소리로 외침
- 인근에 설치된 발신기를 누름
 - 경종이 울려 주위에 화재사실을 알림
- 소방서(119) 및 교내 종합상황실 신고
 - 화재장소, 화재종류 등을 정확, 신속하게 알림
 - ※ 교내 종합상황실 : 02-3277-5000
- 소화 가능하다면 소화기 이용하여 진화

긴급 대피요령



- 당황하지 말고 침착하게 비상구로 대피
- 낮은 자세로 코를 막고 대피
- 아래층으로 대피 불가시 옥상으로 대피
- 승강기 사용금지
 - 정전 시 승강기가 멈춤

소화기 사용법

- 첫째 - 불쪽으로 접근하고 안전핀 제거

- 둘째 - 호스를 움켜쥐고 골고루 방사



【화재발생 시 행동요령 2】

화재전파 	▪ “불이야”를 외치며 주위에 화재사실 알림 ▪ 화재경보장치(발신기)를 작동 ▪ 주변에 화재발생 사실을 전파
화재신고 	▪ 종합상황실(02-3277-5000), 119 화재신고 현재 위치 : 예) 000동 000호(위치를 명확히 알림)
초기소화 	▪ 소화기(ABC분말), 옥내소화전으로 초기소화
피 난 	▪ 가까운 비상구를 통해 계단으로 피난
금지행위 	▪ 화재 시 엘리베이터 사용금지(계단 이용) ▪ 피난 후 건물로 재진입(Re-Entry) 금지

1. 목적

연구실 안전사고에 대비한 지속적인 안전교육을 실시하고 주기적인 안전점검 및 정비를 통한 위험요소를 사전 제거하여 피해를 최소화

2. 담당부서

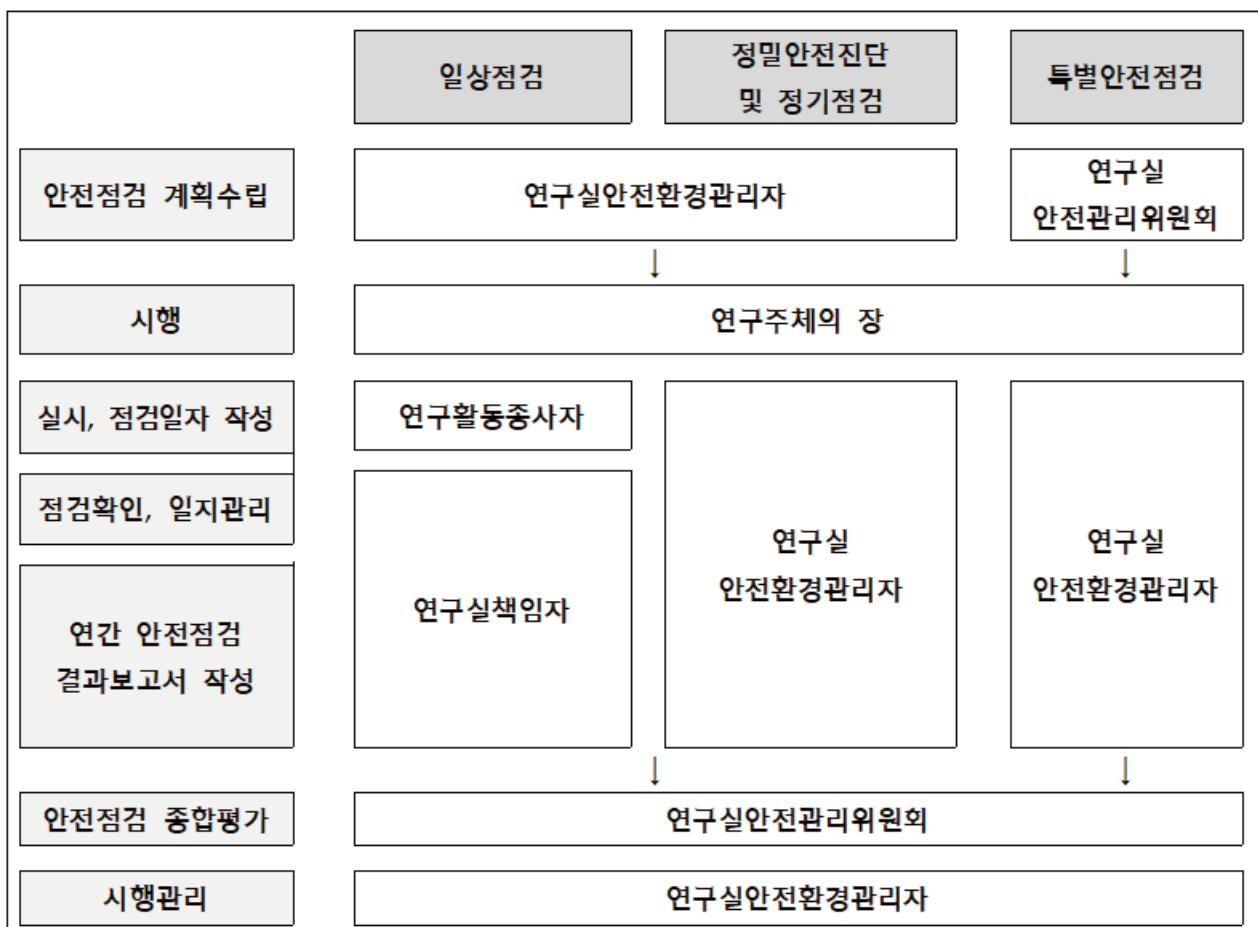
구분	담당부서	연락처
주관부서	관리처 안전팀	02-3277-3861
협조·지원부서	총무처 총무팀	02-3277-5000

3. 연구실 사고 예방 활동

가. 안전점검 실시

- 1) 전문업체 정밀안전진단 및 정기점검(매년 상반기)
- 2) 안전팀 자체점검(매년 하반기) 실시
- 3) 연구실 일상점검(매일) 실시

【안전점검 흐름도】



※ 유레카 연구실 안전관리 프로그램 운영

구분	기능
일상점검	법정 일상점검(매일실시)
연구실관리	실험실분류 선택 및 연구활동종사자 등록, 일상점검 설정
위험물관리	위험물리스트 업로드 후 성상별 분류 및 시약리스트 관리
입력자료조회	전체 입력자료 조회 및 사전유해인자위험분석 보고서 작성

나. 안전교육 및 건강검진 실시

- 1) 연구실책임자 안전교육 실시(1회/년)
 - 가) 신규교육 - 집체교육
 - 나) 정기교육 - 집체교육 또는 사이버교육
- 2) 연구활동종사자 안전교육 실시(1회/반기)
 - 가) 신입교육 - 집체교육
 - 나) 정기교육 - 집체교육 또는 사이버교육
- 3) 안전환경관리자 법정교육 실시
 - 가) 신규교육 - 지정된 날 이후 6개월 이내
 - 나) 보수교육 - 신규교육 이수 후 2년 마다
- 4) 건강검진 실시
 - 가) 일반건강검진 실시(1회/년)
 - 나) 특수건강검진 실시(1회/6개월 또는 12개월)

다. 안전환경 기반 조성

- 1) 연구실책임자 지정
 - 가) 안전관리담당자 지정(연구실책임자 권한)
 - 나) 연구활동종사자 등록
- 2) 사전유해인자 분석
- 3) 가스 모니터링시스템 구축 및 검·교정
- 4) 안전용품 설치 및 보호구 비치
- 5) 위험물질 관리(위험물안전관리법 시행령에 따른 위험물종류 및 지정수량)

라. 사고 대응

- 1) 연구실 사고 발생 시 사고 보고
 - 가) 현장확인
 - 나) 후속조치(사고조사표 작성 및 보험 안내)
- 2) 연구활동종사자의 상해·사망에 대비하여 연구실 보험 가입

마. 구성원 준수사항

- 1) 연구실 출입 시 반드시 개인보호구 착용(실험복, 보안경, 보호장갑, 발등 덮는 신발 등)
- 2) 안전사고 발생 시 비상연락 및 응급조치요령 등을 명시한 표지판 부착

- 3) 비상구, 복도, 계단 내 피난에 장애가 되는 적치물 금지
 - 4) 주변 소화전 및 소화기 위치 확인하여 화재 등 긴급상황 시 활용
 - 5) 화학약품 취급 시 준수사항
 - 가) 가능한 실험에 필요한 최소한의 수량만 실험장소에 보관
 - 나) 약품라벨이 없는 용기의 약품은 사용 금지
 - 다) 화학약품과 직접적인 접촉을 피함
 - 라) 위험, 유독, 휘발성이 있는 화학약품은 후드에서 사용
 - 6) 모든 시약을 작은 병에 덜어쓸 때 물질명, GHS 마크 등 위험성을 반드시 표기
 - 7) 사고발생 시 즉시 응급조치 가능한 비상사위키 및 아이워셔, 비상기구함 위치 파악
 - 8) 사용하는 시약에 대한 MSDS/GHS 정보를 반드시 확인 후 사용
- ※ 물질안전보건자료 시스템 활용 : <https://msds.kosha.or.kr/>

바. 연구실 사고 발생 대응 매뉴얼

구분	단계	행동지침	담당부서	비고
사고 발생	사고전파 긴급출동	■ 종합상황실(5000번) 신고 및 연구실책임자 보고 (신고내용 : 화학물질 누출, 폭발, 화재, 화상 등)	안전팀 총무팀	사고전파
		■ 현장출동(신고내용에 따라) - 종합상황실, 본관상황실, 안전팀(3개실)	안전팀 총무팀	사고파악, 사고대응
사고 대응	초기대응 긴급대피	■ 대피유도 및 건물통제 ■ 사고피해 확대 방지 조치(긴급차단)	안전팀 총무팀	
	상황전파 응급조치	■ 관련부서 및 유관기관 통보(협조요청) ■ 비상연락망 가동	안전팀 총무팀 건물관리부서	
		■ 피해자 응급조치 실시, 병원후송 지원	대학건강센터	
사고 수습	사고조사 사후관리	■ 사고조사표 작성 및 제출 ■ 인명 및 재산피해 확인 ■ 사고 재발방지 대책 강구 ■ 피해관련 보험청구(한국교육시설안전원) ■ 연구실 사고 사례 공유(교육자료 활용 등)	각 연구실 안전팀	사고복구, 사고원인 파악 재발방지 대책

[부록 2]

[폐기물 종류 및 처리방법]

대분류	소분류	설명	처리방법	이미지
의료 폐기물	의료폐기물 상자	■ LMO실험 및 생물관련 실험에 사용된 배양용기, 폐실험관, 폐배지, 거즈, 동물실험 폐기물 등	■ 의료폐기물 전용 용기에 분리 및 수집 ■ 생물학적 활성 제거 후 수집 ■ 연구실 혹은 별도 지정 장소 보관 ※ <u>15일 이내 배출</u>	
	손상성 폐기물상자 (니들박스)	■ 인체 감염 우려가 커 특별히 관리되고 있는 폐기물 혈액, 사용한 일회용 주사기, 혈액 묻은 솜 ■ 날카로운 칼날, 바늘, 손상성 의료폐기물	■ 의료폐기물 전용용기에 분리 및 수집 ■ 생물학적 활성 제거 후 수집 ■ 연구실 혹은 별도지정 장소 보관 ※ <u>30일 이내 배출</u>	
고체 폐기물	실험잔재 고체폐기물	■ 실험폐액과 같이 실험을 마치고 발생하는 고형 폐기물로 고농도의 화학 약품을 포함하고 있음	■ 전용용기(상자)에 분리 및 수집 ■ <u>주 2회 배출신청</u> ■ 방문수거 ※ <u>45일 이내 배출</u>	
	기타 고체폐기물	■ 팁, 와이퍼, 장갑 등으로 연구 활동에 부수적으로 사용되는 폐기물로 큰 위험성 없이 폐기될 수 있는 폐기물	■ 전용용기(상자)에 분리 및 수집 ■ <u>주 2회 배출신청</u> ■ 방문수거 ※ <u>45일 이내 배출</u>	
실험 폐수	고농도폐수 · 사전폐수	■ 실험에 사용된 시약, 시료, 중금속 등이 함유된 고농도폐액	■ 수거용기(폐액통)에 분리 및 수집 ■ <u>주 2회 배출신청</u> ■ 직접배출 ※ <u>45일 이내 배출</u>	
	실험폐액	■ 실험 후 폐기되는 액체 (폐산, 폐알칼리, 폐유기용제, 폐유 등)		

대분류	소분류	설명	처리방법	이미지
공병	빈시약 용기	다 쓰고 남은 시약 공병으로 대부분 소량 시약이 남아있음 (유리, 플라스틱, 바이알 등 세척불가 용기 포함)	- 전용용기(상자)에 분리 및 수집 (반드시 테이프로 마감 처리하여 배출) - 주 2회 배출신청 - 방문수거 ※ 45일 이내 배출	
		※ 4L 공병 처리 시 반드시 '빈시약용기 전용박스'로 수거 신청 ※ 박스 표면에 '사용 개시일' 필히 기입 할 것		
		유기용매 용기 (고철)	- 다 쓴 용기 세척 후 분리 수집 - 주 2회 배출신청 - 방문수거 ※ 45일 이내 배출	
초자료	파손초자료	실험에 사용한 약품이 일부 묻어있어 그냥 버릴 수 없으며, 깨짐과 날카로운 면에 베이지 않도록 주의하여 포장 (초자료 및 깨진유리 등)	- 전용용기(상자)에 분리 및 수집 - 주 2회 배출신청 - 방문수거 ※ 45일 이내 배출	
폐시약	폐시약	사용기간 만료, 오염된 시약, 사용하지 않는 시약	- 폐시약리스트 작성 후 전용용기 수집 - 별도 안내 - 학기 당 1회 처리 - 업체 방문 수거	

1. 목적

교내 정전발생으로 인한 피해를 예방하기 위하여 정전에 대응할 수 있는 활동 지침을 규정하고, 실제 정전 시 체계적이고 신속한 조치를 취하여 피해를 최소화

2. 담당부서

구분	담당부서	연락처
주관부서	관리처 안전팀	02-3277-2954
협조·지원부서	총무처 총무팀	02-3277-5000

3. 전기안전 예방 활동

가. 안전점검 실시

- 1) 전기안전진단 시행(매년 1회)
- 2) 전기안전관리자 직무고시에 따른 주기별 전기설비 점검
- 3) 수시 전기설비 안전점검
- 4) 비상발전기 운전상태 점검
- 5) 점검 시 확인 된 전기설비 교체 및 수리
- 6) 정전대비 전력수급단계 확인
- 7) 담당자 기본 이행 사항 숙지
 - 가) 정전 시 사고대책 요령
 - 나) 정전 시 비상연락망(종합상황실, 한국전력공사, 한국전기안전공사 등 주요 연락처)
 - 다) 피난시설 및 대피로 위치 확인

나. 사고대응(불시 및 대규모 정전 시)

- 1) 사고보고
 - 가) 시설물 피해상황 파악 및 보고
 - 나) 정전/복전 안내문자 발송(연구실 및 주요건물 내 구성원)
- 2) 정전복구
 - 가) 외부정전 : 한국전력공사를 통한 정전범위 및 정전원인 파악 후 한국전기안전공사, 전기 전문업체를 통한 안전점검 후 정전복구
 - 나) 내부정전 : 안전팀, 건축팀, 총무팀 등 유관부서 협의 후 정전복구

다. 예고 정전 대응 조치

- 1) 관리처 안전팀 조치사항
 - 가) 건물관리부서 정전(전기안전점검) 시행 공문발송
 - 나) 주요 건물(ECC, 연구실 등) 정전 시행 안내문 부착
 - 다) 주말 실시의 경우 당직자 등 인원 파악

라) 주요 소방시설(화재수신기 등) 및 승강기, 냉·난방기, 네트워크 안전조치

2) 총무처 총무팀 조치사항

가) 무인방범시스템(출입권한시스템, CCTV 등 안전조치)

나) 승강기 갇힘 사고 시 신고접수 안내

라. 구성원 준수사항

1) 정전예방 활동

가) 소비전력이 큰 개인용 전열기구 사용금지(전기난로 등)

나) 사용하지 않는 조명 및 전원플러그 전원은 OFF

다) 전기 냉·난방기 가동을 최소화하여, 정부 지침에 정한 실내온도를 유지

(냉방 26℃ 이상, 난방 20℃ 이하)를 유지

2) 정전발생 시 행동요령

가) 긴급전화 번호 숙지

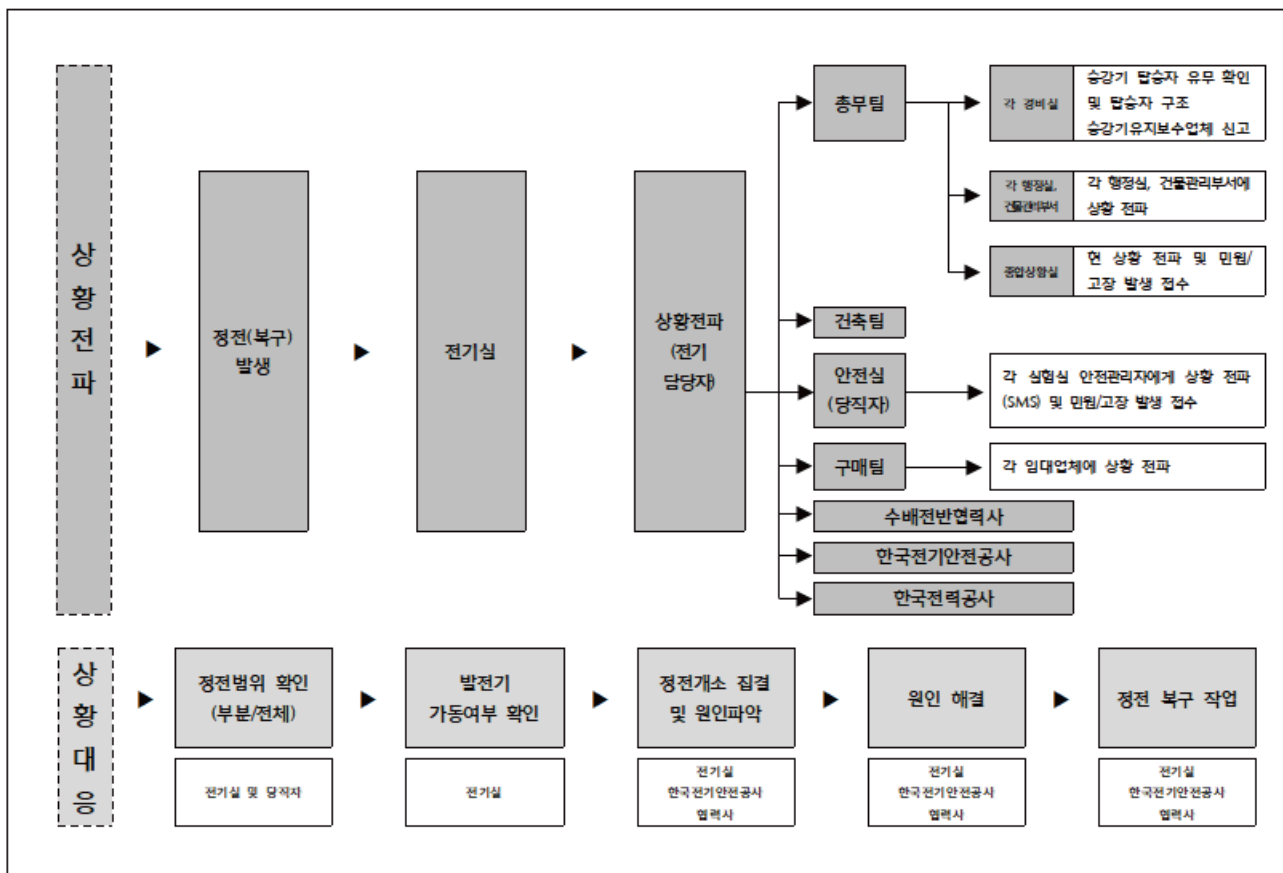
- 종합상황실(02-3277-5000), 전기실(02-3277-3317)

나) 승강기 절대 탑승금지

※ 승강기가 정전에 의하여 멈출 수 있으며, 승강기 탑승 중 멈춘 경우 비상호출벨을 눌러 구조요청

다) 평상시 피난시설 및 대피로 위치 확인 숙지

【정전발생 시 비상연락 흐름도】



마. 정전발생 대응 매뉴얼

구분	단계	행동지침	담당부서	비고
사고 발생	상황전파 (정전)	- 정전 상황전파 - 승강기 탑승자 확인 및 구조 - 승강기 유지보수업체 신고(현대/오티스/티센) - 각 행정실에 전파 - 각 연구실 안전관리자에게 SMS통보 - 임대업체 상황 전파 ※ 전체 정전인 경우 교내 구성원에게 SMS 통보	안전팀 총무팀 구매팀	사고전파
사고 대응	상황대응 (정전)	- 정전범위 확인 - 비상발전기 가동여부 확인 - 정전원인 파악 - 정전원인 해결 - 정전복구 개시 시점 확인	안전팀 한국전기안전공사 협력업체	사고파악, 사고대응
사고 수습	상황전파 (복전)	- 정전 복구 상황전파 - 승강기 가동여부 확인 - 미 작동시 전기실로 통보 - 각 행정실에 전파 - 각 건물 전원 미 공급시 전기실로 통보 안내 - 민원 및 고장 발생 접수 - CCTV, 출입통제 등 관련기기 작동여부 확인 - 각 실험실 담당자에게 복전 안내 SMS발송 - 각 실험실 장비 가동 상태 확인 요청 - 각 건물별 화재수신기 작동 여부 확인 - 각 임대업체에 정전 복구 알림	안전팀 총무팀 건물관리부서	사고복구, 사고원인 규명, 재발방지 대책
	상황대응 (복전)	- 각 건물 수배전반 전기투입 및 이상유무 확인 - 각 건물 공용부 전원 투입 여부 확인 - 기타 민원 접수 및 해결	안전팀	

[부록 3]

【정전 시 행동요령】

구분	행동요령
예고정전	■ 일정 및 정전 범위를 항상 숙지 - 예고 정전의 경우 정전에 대한 안내가 사전 공지 ■ 정전이 되면 각 사무실의 전기시설물(컴퓨터 및 주요 장비류 등) 및 실험실에서 사용하는 주요 장비의 전원은 OFF ■ 정전이 예고된 경우 정전시간 동안 전기시설물을 이용하지 않으며, 특히 승강기는 사용은 금하며, 계단을 이용
불시정전	■ 정전신고 - 종합상황실(02-32277-5000), 전기실(02-3277-3317) 및 각 건물 행정실에 신고 ■ 정전을 인지하였을 경우 주변 구성원에게 정전 상황 전파 ■ 정전 시에는 전기실의 안내에 따라 대처하며, 임의로 전기기기 조작 금지 ■ 승강기 안에 갇힌 경우 당황하지 말고, 전면에 설치된 비상통화장치를 눌러 신고 ■ 전기제품(실험장비, 컴퓨터, 음향장비 등)의 스위치를 끄거나 플러그를 뽑아 2차 피해가 없도록 조치 ■ 대규모 정전인 경우 건물 밖으로 나와 복전이 될 때까지 건물 진입 금지

【전기사용 안전수칙】

구분	행동요령
안전수칙	■ 불필요한 전등은 소등하고, 사용하지 않는 전기제품은 전원 OFF ■ 물에 젖은 손으로 플러그를 꽂거나 뽑으면 감전위험이 있으니 물기가 마른 후 사용 ■ 비접지식 콘센트는 감전사고 위험이 있어 사용을 금함 ■ 문어발식 콘센트는 과열로 인한 화재위험이 높으므로 사용 금지 ■ 거울철 전기난로(전기온풍기)는 화재 및 정전발생 위험이 높으므로 사용 금지

1. 목적

승강기 고장으로 인한 사고를 미연에 방지하기 위하여 승강기 정기점검 실시 등의 예방활동을 철저히 하고 구성원들에게 안전수칙을 안내하여 사고발생 시 피해를 최소화

2. 담당부서

구분	담당부서	연락처
주관부서	관리처 안전팀	02-3277-2954
협조·지원부서	총무처 총무팀	02-3277-5000

3. 승강기 사고 예방 활동

가. 안전점검 실시

- 1) 정기검사 시행(승강기 유지보수업체, 매월 1회)
- 2) 법정검사 및 정밀검사 시행(한국승강기안전관리원, 매년 1회)
- 3) 점검 시 노후 및 불량이 확인 된 승강기 부품·설비 교체, 수리
- 4) 승강기 고장수리 일지 작성하여 동일 고장에 대한 재발방지 대책 수립
- 5) 승강기 갇힘 사고 발생 시 초기 대응 숙지
 - 가) 최초 신고를 받은 직원은 즉시 현장 출동하여 현장 확인 후 대응
 - 나) 승강기 유지보수 업체에 즉시 신고하고, 승강기 내 갇힌 승객과 대화를 계속 유지하여 안정 시켜야 함
 - 다) 고장수리 후 원인분석 및 재발방지 조치 강구
- 6) 담당자 기본 이행 사항 숙지
 - 가) 승강기 고장 시 사고대책 요령
 - 나) 비상연락망(종합상황실, 승강기유지보수업체 등 주요 연락처)

나. 사고대응

- 1) 사고발생 시
 - 가) 신속한 현장확인 및 출동, 구조 요구자 안심
 - 나) 승강기 유지보수업체 통보
- 2) 고장 복구(구조요구자 탈출) 후
 - 가) 고장원인 및 사고보고(피해상황 확인)
 - 나) 재발방지를 위한 대책 논의

다. 구성원 준수사항

- 1) 승강기 고장 및 비상상황 시
 - 가) 승강기 고장발견 시 건물명과 고장발생 층을 확인하여 신속히 신고
 - 종합상황실(02-3277-5000), 전기실(02-3277-3317)

나) 승강기 탑승 중 갑자기 멈춘 경우 당황하지 말고 비상통화장치를 눌러 신고

※ 비상통화장치를 누르면 자동으로 종합상황실에 연결됨

다) 내부에 장시간 갇힌 경우 당황하지 말고 구조될 때 까지 침착하게 기다려야 함

※ 강제로 문을 열거나 탈출을 시도하는 것은 매우 위험함

2) 승강기 이용방법과 안전수칙

가) 정원 및 적재하중의 초과는 고장이나 사고의 원인이 되므로 절대 초과탑승 금지

나) 조작반의 비상통화장치는 비상시에만 사용

다) 승강기 내부에서 뛰는 행동은 금물

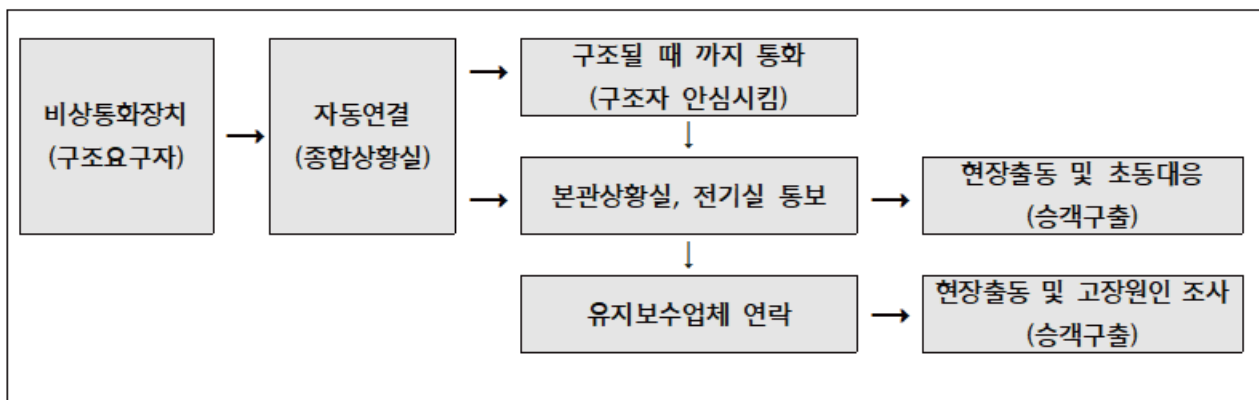
라) 문턱에 기대거나 틈새에 물이 들어가지 않도록 주의

마) 화재 시에는 승강기를 이용하지 말고 비상계단을 이용

바) 정전이나 고장 등으로 승강기 내부에 갇힌 경우 비상통화장치로 구조를 요청하고

종합상황실, 전기실, 승강기유지보수 업체가 도착할때까지 침착하게 기다려야 함

【승강기 고장발생(갇힘사고) 시 대처 흐름도】



라. 승강기 사고발생 대응 매뉴얼

구분	단계	행동지침	담당부서	비고
사고 발생	상황전파	- 승강기 내 비상통화장치를 통한 신고 - 경비실, 종합상황실, 전기실 - 승강기 유지보수업체 신고 (현대/오티스/티센)	안전팀 총무팀	사고전파
사고 대응	상황대응	- 전기실/경비실에서 현장 출동 후 승객이 당황하지 않도록 응대 - 전기실 초동 응급대응(승객 구출) - 승강기 유지보수업체 출동 - 고장 원인 파악(승객구출) - 고장원인 해결 후 승강기 운행 재개	안전팀 총무팀 승강기 유지보수업체	사고파악, 사고대응
사고 수습	상황대응	- 고장신고 접수대장 및 결과보고서 작성 - 동일 원인으로 반복적인 고장 발생 시 정밀 점검 요청	안전팀	사고복구, 사고원인 규명, 재발방지 대책

엘리베이터 안전규칙

엘리베이터는 안전하고 편리한 수직교통수단



엘리베이터에 갇혔을 경우 인터폰으로 연락 후 침착하게 구조를 기다립니다.



엘리베이터 안에서 뛰거나 출입문에 기대는 행동은 하지 않습니다.



화재가 발생했을 때는 엘리베이터를 타지말고 비상계단을 이용합니다.



엘리베이터 안에 이상한 사람이 기다리고 있으면 주의하는 것이 안전합니다.

○ 인터폰 사용법

- **호출벨**을 길게 눌러 종합상황실과 통화(구조요청)

○ 긴급전화

- **3277-5000번(종합상황실)**

1. 목적

가스사고를 미연에 방지하기 위하여 정기점검 및 자체점검을 실시하고 구성원들에게 준수 사항을 안내하여 사고발생 시 피해를 최소화

2. 담당부서

구분	담당부서	연락처
주관부서	관리처 안전팀	02-3277-2953
협조·지원부서	총무처 총무팀	02-3277-5000

3. 가스누출 사고 예방 활동

가. 안전점검 실시

1) 정기점검

- 가) 연구실 정기점검 : 연 1회 안전점검 및 정밀점검
- 나) 정압기 및 도시가스 정기점검 : 연 1회 정압기, 도시가스 정기점검(한국가스안전공사)
- 다) 고압가스 정기점검 : 연 1회 정기점검(한국가스안전공사)
 - 조형예술관B동, 생활환경관, 종합과학관A,B,D동, LPG 저장소

2) 자체점검

- 가) 월 1회 가스시설물 자체점검
- 나) 배관이나 호스, 밸브 등의 연결부위를 누출 검지거나 비눗물을 이용해 누출 검사
- 다) 가스를 사용하지 않을 때에는 연소기와 연결된 배관 또는 호스에 설치된 중간밸브가 잠겨있는지 확인
- 라) 가스누출경보차단장치가 정상 작동하는지 테스트
- 마) 배관이 노후로 인해 녹이 슬었거나 손상된 부위가 있는지 확인

3) 담당자 기본 이행사항 숙지

- 가) 가스누출 사고대책 요령
- 나) 비상연락망 숙지(종합상황실(02-3277-5000), 설비실(02-3277-3327), 한국가스안전공사(02-393-0795, 1544-4500))

나. 사고대응

1) 사고발생 시

- 가) 신속한 현장확인 및 출동, 가스누출 장소 확인
- 나) 누출 가스명, 누출범위 확인 및 신속한 환기실시

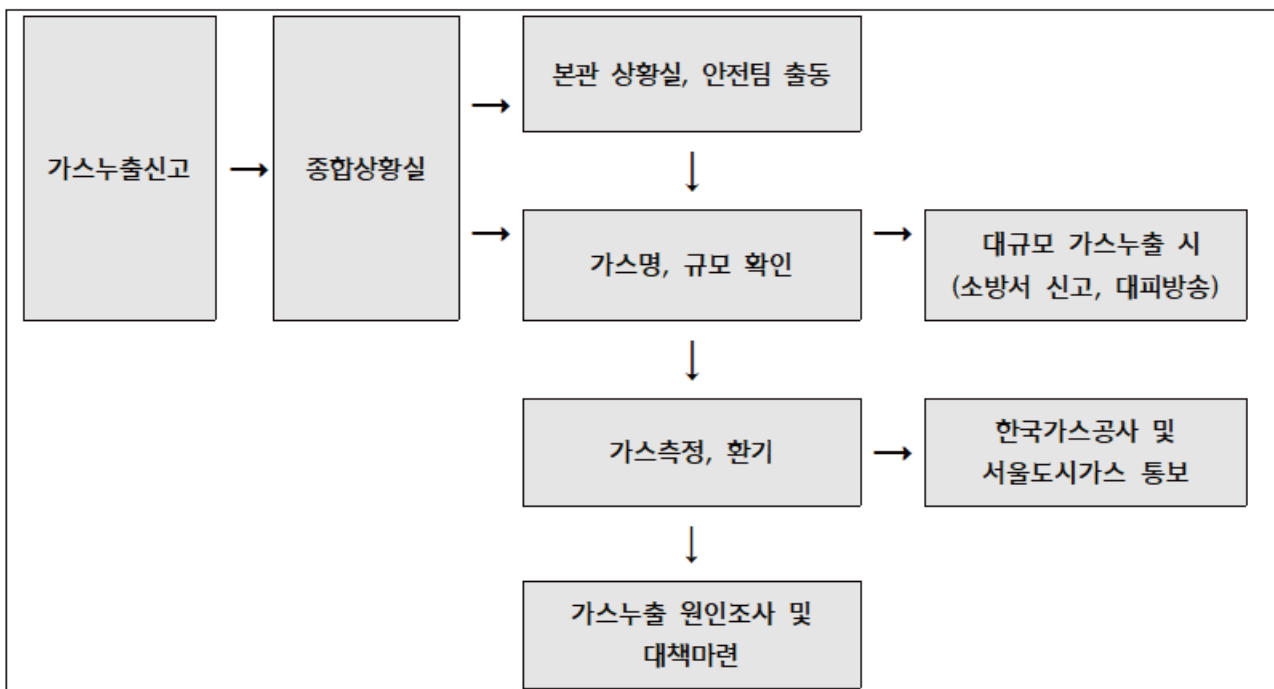
2) 사고발생 후

- 가) 가스누출 원인 및 사고보고(피해상황 확인)
- 나) 재발방지를 위한 대책 논의

다. 구성원 준수사항

- 1) 가스를 사용하기 전 연소기 주변 등 실내에서 특이한 냄새가 나는지 확인하고, 사용 전 환기를 시키는 안전수칙을 생활화
- 2) 연소기 부분에는 가연성 물질을 보관하지 말 것
- 3) 콕, 호스 등 연결부에서 가스가 누출되는 경우가 많기 때문에 호스밴드로 확실하게 조여주고, 낡거나 손상되었을 경우에는 즉시 교체
- 4) 연소기구는 자주 청소하여 불꽃 구멍 등이 막히지 않도록 유의
- 5) 가스를 사용하고 난 후에는 항상 콕, 중간밸브를 확실하게 잠금
- 6) 정기적으로 비눗물이나 점검액으로 가스누출 검사를 실시
- 7) 가스 누출 시
 - 가) 종합상황실(02-3277-5000), 안전실(02-3277-3272), 설비실(02-3277-3327) 신고
 - ※ 안전팀에서 가스누출 여부 확인(측정기 사용)
 - 나) 차단밸브의 동작상태 확인하고 중간밸브 잠금
 - 다) 창문과 출입문을 열고 환기
 - 라) 가스공급자에게 통보하여 조치 받도록 함
 - 마) 가스를 흡입한 경우 응급처치 후 신속히 병원으로 이송

【가스누출 사고 시 대처 흐름도】



라. 가스 사고 발생 대응 매뉴얼

구분	단계	행동지침	담당부서	비고
사고 발생	사고전파	■ 가스누출 신고 및 상황전파 - 유선신고 : 종합상황실(5000번) 및 소방서	안전팀 총무팀	사고전파
	긴급출동	■ 현장출동 - 종합상황실, 본관 상황실, 안전팀	안전팀 총무팀	사고파악, 사고대응
사고 대응	상황전파 응급조치	■ 대피유도 및 비상방송 안내 ■ 건물통제	안전팀 총무팀	
		■ 관련부서 및 유관기관 통보(협조요청) ■ 비상연락망 가동	안전팀 총무팀 건물관리부서	
		■ 피해자 응급조치 실시, 병원후송 지원	대학건강센터	
사고 수습	사고복구 원인조사	■ 사고원인조사 및 분석(가스안전공사) ■ 인명 및 재산피해 확인 ■ 사고보고서 작성 및 보고 ■ 사고 재발방지 대책 강구	안전팀	사고복구, 사고원인 규명, 재발방지 대책

[부록 5]

【가스사고 발생 시 행동요령】

구분	행동요령
가스 누출사고	■ 차단밸브의 동작 상태를 확인하고 중간 밸브 차단 ■ 창문과 출입문을 열어 환기 ■ 도시가스(LNG)는 공기보다 가벼워 위로, LPG가스는 공기보다 무거워 아래로 고임에 따라 누출된 가스는 불씨 및 전기기구 등의 스위치 조작에 의한 폭발사고의 원인이 될 수 있으므로 절대로 사용 금지 ■ 가스계량기 차단밸브나 가스통의 밸브를 잠그고 가스공급업자나 설비실에 연락하여 안전 조치 요청 ■ LPG나 도시가스를 흡입한 경우 산소 결핍을 일으킬 수 있으므로 신선한 공기가 통하는 장소로 옮기고 호흡곤란 시 인공호흡, 산소호흡 등 응급처치 후 병원 이송 ■ LPG에 의한 동상발생 시 냉수 등으로 서서히 따뜻하게 하고 신속히 병원 이송
가스 안전사용	■ 가스누출 시 종합상황실(02-32277-5000), 안전실(02-3277-3272), 설비실(02-3277-3327) 및 각 건물 행정실에 신고 ■ 가스누출을 인지하였을 경우 주변 구성원에게 상황 전파 ■ 연소기 부분에는 가연성 물질을 보관하지 말 것 ■ 콧, 호스 등 연결부에서 가스가 누출되는 경우가 많기 때문에 호스밴드로 확실하게 조여 주고, 낡거나 손상되었을 경우에는 즉시 새것으로 교체 ■ 연소기구는 자주 청소하여 불꽃 구멍 등이 막히지 않도록 유의 ■ 가스를 사용하고 난 후에는 항상 콧, 중간밸브를 확실하게 잠글 것 ■ 정기적으로 비눗물이나 점검액으로 가스누출 검사를 실시

1. 목적

태풍, 집중호우, 대설로 인한 재난을 예방하기 위하여 사전 안전점검을 철저히 하고 실제 풍수해 발생 시 체계적이고 신속한 대응으로 피해를 최소화

2. 담당부서

구분	담당부서	연락처
주관부서	관리처 건축팀	02-3277-2080, 2962
협조·지원부서	관리처 안전팀	02-3277-2063, 2070
	총무처 총무팀	02-3277-2073, 5000

* 대설로 인한 제설작업 대응의 주관부서는 총무처 총무팀

3. 풍수해 대비 안전관리

가. 안전점검 실시

- 1) 기상방송 청취, 비상연락망 확인 및 대책마련 준비
- 2) 정기적 건물점검 및 누수보수 공사
- 3) 건물 내·외부 옥상 등 배수로 정비
- 4) 담장, 석축, 옹벽 등 위험 여부 점검 및 위험 수목 정리
- 5) 침수방지용 모래마대, 비상용펌프, 물제거용 청소기 준비
- 6) 제설장비용 차량 및 송풍기 사전점검
- 7) 심각단계가 발령되어 피해가 예상되면 비상인원 대기
- 8) 풍수해 대비 준수사항 안내(교직원게시판, 공지사항)

나. 사고대응

- 1) 학교시설 피해규모 확인
- 2) 피해발생 시 확산방지를 위한 응급조치 후 위험표지판 등 설치
- 3) 피해부분에 대한 복구계획 수립 및 시설물의 안전성 검토
- 4) 피해발생 시 한국교육시설안전원에 재난복구비 신청

다. 구성원 준수사항

- 1) 전신주 등 위험시설물 접근금지
- 2) 교내 도로 운행 중일 경우 서행 운전
- 3) 건물 내 창문 닫힘 상태 확인
- 4) 태풍으로 인한 날아가기 쉬운 물품관리(입간판 등) 철저
- 5) 도보 중 휴대전화 사용금지
- 6) 낙뢰 발생 시 건물 안으로 대피
- 7) 기상상황 청취하여 재난의 영향권에서 벗어났는지 확인

라. 예방활동

1) 폭풍우 예방활동 (5월~10월)

구분	대상	점검 사항	담당 부서
건축	교내 각관	• 건물 주변 배수로(빗물받이), 트렌치, 옥상 배수구, 지붕 선홈통 등 • 담장, 석축, 옹벽 등 위험 여부 점검	관리처 건축팀(건축) ※ 1인 10개 건축물 담당 지정 (파트장 총괄)
토목	교내 도로	• 도로 배수로, 포트홀 점검	관리처 건축팀(건축)
조경	교내 수목	• 위험 수목 정리 작업 (고사목 제거 및 고사지 가지치기)	관리처 건축팀(조경)
설비	교내 각관	• 집수정 내 펌프 점검	관리처 안전팀(설비)
준비 사항	방재물품	• 천막, 비닐, 로프, 모래주머니, 펌프 등	관리처 건축팀(건축)
		• 이동식 펌프, 물제거용 청소기	관리처 안전팀(설비)

2) 대설 예방활동 (11월~2월)

구분	대상	점검 사항	담당 부서
건축	교내 각관	• 건물 지붕 처마, 홈통 내 적설 제거	관리처 건축팀(건축)
토목	교내 도로	• 도로 배수로 점검	관리처 건축팀(건축)
조경	교내 수목	• 위험 수목 정리 작업 (고사목 제거 및 고사지 가지치기)	관리처 건축팀(조경)
준비 사항	방재물품	• 마대, 안전띠, 안전펜스 등	관리처 건축팀(건축)
		• 엔진톱, 장대 등	관리처 건축팀(조경)

※ 교내 건축물 약 70개소

마. 대응 매뉴얼

1) 폭풍우 단계별 대응 매뉴얼

단계	기 준	대 응
1단계 [관심]	태풍, 호우 빈발 시기	• 정후 감시 ① 기상상황 관측 및 예보 모니터링 실시 ② 상주 당직근무자 순찰(안전팀, 총무팀)
2단계 [주의]	• 태풍, 호우 주의보 발령 • 3시간 강수량 60mm 이상 또는 12시간 강수량 110mm 이상 • 풍속 14m/s 이상 또는 순간풍속 20m/s 이상	• 협조체제 가동, 비상연락망 점검 ① 관리부서: 주의보 내용 공유 및 연락망 점검 ② 상주 당직근무자 순찰(안전팀, 총무팀) ③ 건물 창호 및 출입문 점검, 옥상 시설물, 도로 시설물 점검 및 고정 ④ 방재용품(천막, 비닐, 로프, 모래주머니, 펌프 등) 준비 확인
3단계 [경계]	• 태풍, 호우 경보 발령 • 3시간 강수량 90mm 이상 또는 12시간 강수량 180mm 이상 • 풍속 21m/s 이상 또는 순간풍속 26m/s 이상	• 풍수해 대비사항 재점검, 비상근무 실시 ① 주의 단계 대응 방안 재점검 ② 야간 비상근무 실시 - 건축팀 4인: 시설관리직 3, 사무직 1 - 안전팀 3인: 시설관리직 2, 사무직 1 - 총무팀 3인: 시설관리직 2, 사무직 1 ③ 실시간 순찰 실시 및 재난 발생시 즉각 상황 전파 및 현장 대응
4단계 [심각]	태풍, 호우로 인한 재해 발생 시	• 전원 비상근무 및 즉각 대응 태세 돌입 ① 건축팀, 안전팀, 총무팀 전원 비상근무 (실시간 순찰 점검) ② 재난 발생 시 즉각 상황 전파 및 전원 현장 대응

※ 기상청 주의보, 경보 기준

2) 대설 단계별 대응 매뉴얼

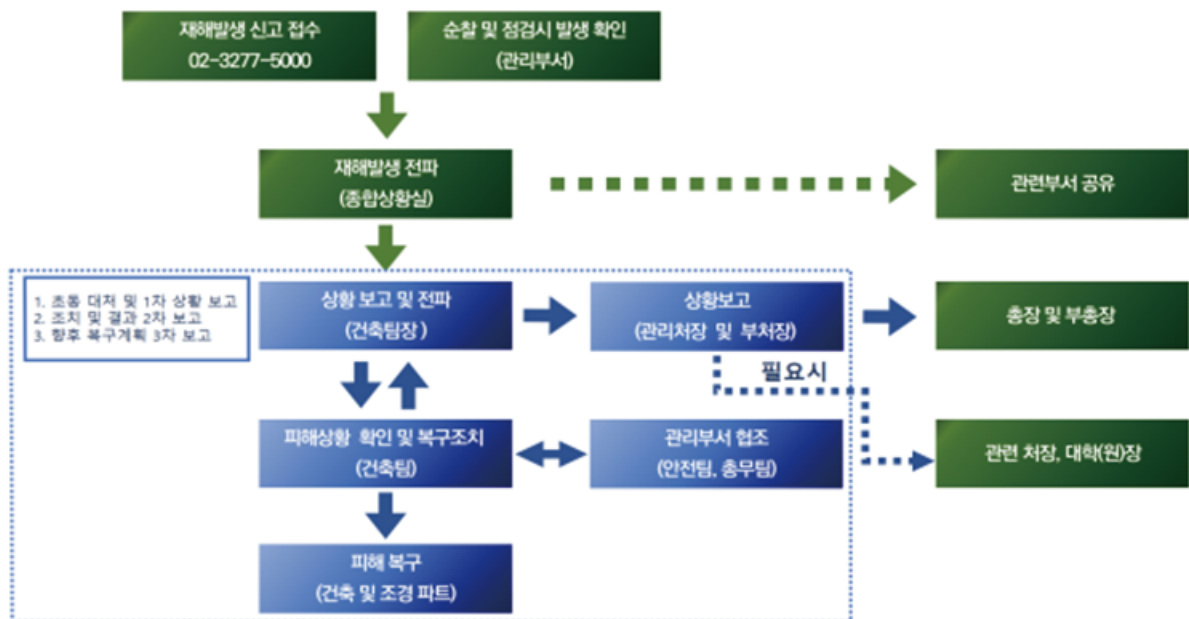
단계	기 준	대 응
1단계 [관심]	대설 빈발 시기 (일반 강설시기) • 24시간 동안 쌓인 눈의 양이 5cm 미만	• 정후 감시 ① 기상상황 관측 및 예보 모니터링 실시 ② 상주 당직근무자 순찰(총무팀, 안전팀) • 제설 작업 ① 총무처 총무팀 제설 연락망 점검 및 가동 전일 22:00 제설작업 예비 통보 / 당일 05:30 제설작업 확정 통보 ② 제설작업 실시(당일 07:30~)

		③ 총무처 총무팀 학교 홈페이지 및 교직원 게시판 게시 도로통제, 차량통제, 셔틀버스 미운행 정보 안내
2단계 [주의]	대설 주의보 발령 • 24시간 동안 쌓인 눈의 양이 5cm 이상	• 협조체제 가동, 비상연락망 확인 ① 관리부서: 주의보 내용 공유 및 연락망 점검 ② 대설 방재물품 점검 및 확인 • 제설 작업
3단계 [경계]	대설 경보 발령 • 24시간 동안 쌓인 눈의 양이 20cm 이상	• 수목낙하 대비 비상근무 실시 ① 수목 낙하 및 전도 위험지역 통제 ② 수목 적설 제거 ③ 낙하 및 전도 수목 정리 ④ 야간 비상근무 실시 - 건축팀 시설관리직 2인 ⑤ 실시간 순찰 실시 및 재난 발생시 즉각 상황 전파 및 현장 대응 • 제설 작업
4단계 [심각]	대설로 인한 재해 발생시	• 전원 비상근무 및 즉각 대응 태세 돌입 ① 건축팀, 안전팀, 총무팀 전원 비상근무 (실시간 순찰 점검) ② 재난 발생 시 즉각 상황 전파 및 전원 현장 대응

※ 제설인원은 각 부서 담당구역 제설 가능하도록 부서별 탄력적 운영

※ 건축팀 도로제설 작업도 동일하게 07:30에 출근하여 차량 준비 되는대로 진행

【재해 발생 시 대응 흐름도】



3) 풍수해 피해 발생 시 대응 및 복구 절차

구분	단계	행동지침	담당부서	비고
사고 발생	사고전파 긴급출동	■ 피해신고 접수 - 유선신고 : 종합상황실(5000번) (신고내용 : 건물명, 현재 피해상황 등) ■ 현장출동 - 종합상황실, 본관 상황실, 건축팀, 안전팀	건축팀 총무팀	사고전파
			안전팀 건축팀 총무팀	
사고 대응	초동 대처	■ 피해부위 신속 확인 ■ 모래마대 설치, 양수펌프 가동 ■ 부서별 제설구역 실시 ■ 분전함 등 전기안전점검 ■ 추가 피해 확산 방지(하부층 비닐 보양) ■ 수목전도 발생시 차량, 인원 주변 통제	안전팀 건축팀 총무팀	사고파악, 사고대응

구분	단계	행동지침	담당부서	비고
	상황전파 사고조치	■ 관련부서 및 유관기관 통보(협조요청) ■ 비상연락망 가동	안전팀 총무팀 건물관리부서	
		■ 침수 발생 시 펌프, 청소기 등을 이용한 물 제거 ■ 침수로 인하여 낙하 위험 마감재 제거 ■ 병판길 사고로 인한 추가 제설 작업 실시 ■ 수목 전도 시 수목제거 후 반출 ■ 피해자 발생시 응급조치 및 병원후송 지원	안전팀 건축팀	
사고 수습	피해복구 재발방지	■ 인명 및 재산피해 확인 ■ 발생 원인조사 및 분석 ■ 사고보고서 작성 및 보고 ■ 침수 부분 건조 후 원상 복구공사 실시 ■ 피해 재발방지 대책 강구 및 수행	안전팀 건축팀	사고복구, 사고원인 규명, 재발방지 대책

4) 풍수해 재해 발생시 점검 사항

구분	담당		점검사항
태풍 호우	건축팀	건축 토목 조경	• 옥상 및 건물주변 트렌치 배수, 건물내부 빗물유입 점검 • 맨홀, 지반, 옹벽, 축대, 건물 기초부위 침하상태 점검 • 전도위험 수목 점검
	안전팀	전기	• 정전 시 정전발생 매뉴얼에 따라 조치 • 각 전기실 누전, 누수 상태 점검 • 옥외 가로등, 태양광 등 점검
		설비	• 집수정 수위 확인 및 조치 • 각 기계실 누수상태 점검 • 이동식 펌프 및 물제거용 청소기 활용하여 배수처리
		소방	• 화재수신기 점검
		연구실	• 연구실 창문 개폐 확인 및 상습 누수지역 점검 안내
	총무팀	경비 미화	• 건물 내 창문 개폐 확인, 누수 점검 • 외곽 입간판, 현수막 등 외부시설물 점검
대설	건축팀	건축 조경	• 건축물 지붕 처마, 선홈통 점검 • 배수로 막힘 상태 점검 • 전도위험 수목 점검
	안전팀	전기 설비 연구실 산업안전	• 강설 후 옥외 가로등, 태양광 등 점검 • 배관 동파 점검 • 연구실 창문 개폐 확인 • 고소작업, 중량장비 작업 금지
	총무팀	경비 미화	• 제설작업 지휘 및 구역 점검 • 차량진입 위험구역 통제 • 건물 내 창문 개폐 확인 • 외곽 입간판, 현수막 등 외부시설물 점검

5) 사후 조치

가) 발생원인 조사, 분석 및 재발 방지 대책 수립

나) 내부 보고 (건축팀장 → 관리처부처장 → 관리처장 → 연구·대외부총장 → 총장)

다) 공사계획수립 및 시행

- 단기: 피해부분 성능 긴급복구(1주일 이내)
- 장기: 건축 직영 공사 또는 외주 발주 공사(필요시 예산확보)

[부록 6]

【본교 제설 구역도】



[부록 7]

【풍수해 발생 시 행동요령】

구분	행동요령
태풍 발생 시	■ 기상방송 등을 청취하여 태풍의 진행 경로를 파악 ■ 건물 간 연결 복도 창문 등을 잠금 ■ 침수 위험이 있는 지하층 입구는 모래주머니로 쌓아 침수 방지 ■ 주변 옹벽을 점검하여 이상 발생 시 접근 금지 ■ 학생 및 교직원들에게 건물 밖으로 나가는 것을 자제 ■ 창문이 심하게 흔들리거나 파손 위험 발생 시 안전한 곳으로 대피 ■ 침수로 고립된 경우 건물 옥상에서 구조요청 실시 ■ 건물 외부 부착물은 철거를 하거나 단단히 고정
호우 발생 시	■ 기상방송을 청취하여 예상 강수량을 파악 ■ 건물 침수가 예상되면 학생들을 조기 대피 ■ 건물 침수 시에는 감전이나 누전예방을 위해 전원을 차단 ■ 침수가 예상되는 저층 건물 내의 주요 물품을 상부층으로 이동 ■ 침수 시 함부로 건물 밖으로 이동 금지 ■ 수시로 배수로를 확인하고 낙엽 등 이물질에 의해 막히지 않도록 정비 ■ 붕괴 위험이 있거나 균열이 있는 옹벽 주변에는 일체 출입 금지
폭설 발생 시	■ 버팀대, 낙가래, 염화칼슘 등 방재 용품을 구비 점검 ■ 적설량 50cm이상 내릴 경우, 체육관, 경량철골조 건물은 붕괴 위험이 있으므로 출입을 금지 ■ 건물에서 이상한 소리가 들리면 즉시 건물 밖으로 대피 ■ 주 진입로 및 보행로의 눈은 신속히 제설 실시 ■ 처마 흙통에 쌓인 눈이 얼어붙으면 흙통이 탈락되는 등 추가 피해가 발생하므로 신속하게 제설 실시 ■ 건물 처마 주위에는 고드름과 결빙된 눈의 낙하 피해가 발생할 수 있으므로 주변 통행을 차단 ■ 폭설로 인한 경사로 차량통행 및 도보이동 시 주의

1. 목적

예고 없이 발생하는 지진발생 대비를 위하여 건축물 안전점검을 실시하고 건물붕괴 등 비상사태에 대비한 대피훈련 실시로 지진 발생으로 인한 피해를 최소화

2. 담당부서

구분	담당부서	연락처
주관부서	관리처 건축팀	02-3277-2962
협조·지원부서	관리처 안전팀	02-3277-2070
	총무처 총무팀	02-3277-5000

3. 지진 예방활동

가. 안전점검 실시

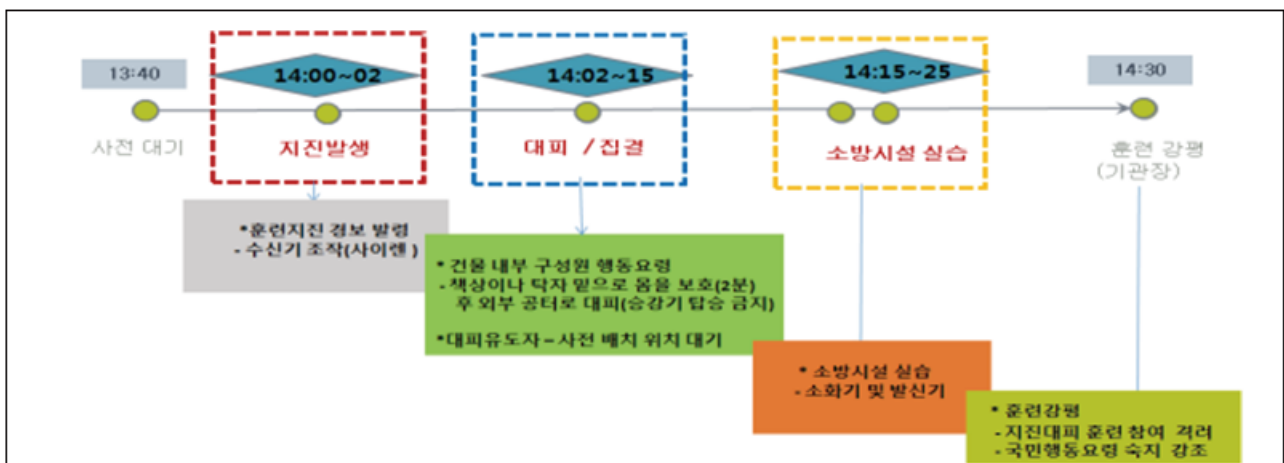
- 1) 시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행령 별표1의 1,2종 시설물 안전진단
- 2) 40년 이상 노후 건축물 정밀안전점검 실시(4년 1회)
- 3) 신·증축 건축물 내진설계 반영

※ 정밀안전점검 및 정밀안전진단

안전등급	정밀안전점검	정밀안전진단
A등급	4년에 1회 이상	6년에 1회 이상
B·C 등급	3년에 1회 이상	5년에 1회 이상
D·E 등급	2년에 1회 이상	4년에 1회 이상

나. 안전교육 실시

- (1) 훈련시기 : 재난대응안전한국 훈련(5월) - 교육부 연계 훈련
- (2) 훈련내용



다. 구성원 준수사항

- 1) 지진대응 매뉴얼 숙지
- 2) 피난시설 및 대피로 숙지
- 3) 비상구, 피난복도 및 피난통로 내 적치물 금지

라. 지진발생 시 대응 매뉴얼

구분	단계	행동지침	담당부서	비고
사고 발생	지진전파	- 지진신고 및 상황전파 - 유선신고 : 종합상황실(5000번) 및 소방서 (신고내용 : 건물명, 지진규모 등)	건축팀 안전팀 총무팀	사고전파
	긴급출동	- 현장출동 - 종합상황실, 본관 상황실, 안전팀, 건축팀	안전팀 총무팀 건축팀	사고파악, 사고대응
사고 대응	긴급대피	- 건물에 진동이 느껴지면 외부로 긴급 대피 - 비상방송 안내 및 건물통제	안전팀 총무팀 건물관리부서	
	상황전파 응급조치	- 관련부서 및 유관기관 통보(협조요청) - 비상연락망 가동	건축팀 안전팀 총무팀	
		피해자 응급조치 실시, 병원후송 지원	대학건강센터	
사고 수습	사고복구 원인조사	- 인명 및 재산피해 확인 - 사고보고서 작성 및 보고 - 사고 재발방지 대책 강구 - 피해관련 보험청구(한국교육시설안전원)	건축팀 안전팀 건물관리부서	사고복구, 사고원인규명, 재발방지대책

[지진 발생 시 행동요령(상황별)]

 지진으로 흔들릴 때 책상 아래로 들어가 책상 다리를 붙잡고 몸을 보호	 흔들림이 멈췄을 때 전기·가스를 차단하고 문을 열어 출구 확보
 건물 밖으로 나갈 때 머리를 보호하며 계단을 이용 ※ 엘리베이터 이용 금지	 건물 밖으로 나왔을 때 머리를 보호하며 건물과 거리를 두고 대피
 대피장소를 찾을 때 운동장이나 공원 등 넓은 곳으로 대피 ※ 차량 이용 금지	 대피장소에 도착한 후 지진 옥외대피장소 EMERGENCY ASSEMBLY AREA (Earthquake) 여기는 지진 발생에 대비하여 지정된 건물 대피장소입니다. OOO 학교 운동장 OO구 OO구 OO구-OOOO 재난방송 안내에 따라 행동

【지진 발생 시 행동요령(장소별)】



학교, 주택

책상 아래로 들어가
책상다리를 붙잡고 몸을 보호,
흔들림이 멈추면 밖으로 대피



백화점, 마트

계단 기둥 근처에서 몸을 보호하고,
흔들림이 멈추면 밖으로 대피



엘리베이터 안

모든 층의 버튼을 눌러 가장 먼저
열리는 층에서 내린 후 계단 이용
※ 엘리베이터 이용 금지



전철

손잡이나 기둥을 잡아
넘어지지 않도록 하고,
전철이 멈추면 안내에 따라 행동



운전 중

비상등을 켜고
도로 오른쪽에 차를 세운 후
열쇠를 꽂아 두거나 차 안에 두고 대피



산, 바다

산에 있는 경우 산사태에 주의,
해안에 지진해일 특보 시
높은 곳으로 이동

II 유형별 안전관리 매뉴얼

II-2 기타 재난

- 1 학생 안전
- 2 사이버 안전
- 3 교통사고 및 응급환자
- 4 전시사변(국가비상사태)
- 5 산업안전·보건

II-2 기타 재난

1 학생 안전

1. 목적

교내·외에서 발생할 수 있는 각종 학생 안전사고를 사전에 예방함은 물론, 사고 발생 시 신속하고 적절한 사고처리를 위한 대응 매뉴얼 구축

2. 학생 교내 안전사고

가. 담당부서

구분	담당부서	연락처
주관부서	학생처 학생지원팀 각 소속 단과대학(원) 행정실	02-3277-2277
협조·지원부서	총무팀	02-3277-5000
	기숙사	02-3277-5905
	국제교류팀	02-3277-3159
	국제학생팀	02-3277-6989

나. 예방활동

- 1) 안전관련 행동요령 안내문 관리/설치
- 2) 학생 안전사고 관련 가이드 홈페이지 게시
 - 가) 학생 안전수칙 및 사고예방 가이드 게시
 - 나) 학생 심리, 위기, 건강 상담 가이드 게시
 - 다) 성희롱, 성폭력 피해 및 인권 침해사안 대응
 - 라) 재학생 보험 안내 게시

다. 대응 매뉴얼

※ 기숙사 사생의 경우 기숙사 생활 중 상해 사고 시 : 기숙사

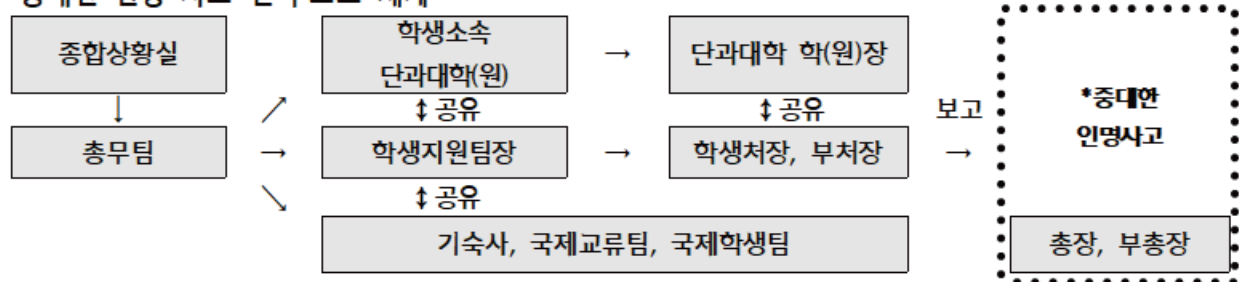
1) 일반 학생 안전사고

단계	행동지침	담당부서	비고
사고 발생	■ 상황 접수	종합상황실(5000번)	사고 전파
사고 대응	■ 초동 현황 파악 및 유관기관 통보 ■ 학생 피해상황 확인 ■ 관련 조치 진행	총무팀,(필요 시) 학생소속 단과대학(원)	신속한 대응 및 현황 보고
사고 수습	■ 사고 처리 현황 내용 공유 ■ 보험 처리 관련 내용 공유	학생소속 단과대학(원)	사고 수습

2) 중대한 인명 사고

단계	행동지침	담당부서	비고
사고 발생	■ 상황 접수	종합상황실(5000번)	사고전파
사고 대응	■ 초동 현황 파악 및 유관기관 통보	총무팀	
	■ 현장출동 (출동 전 소방서 및 경찰서 신고) ■ 학생 피해상황 확인 ■ 보호자 연락 ■ 응급처치	본관 상황실, 종합상황실 학생소속 단과대학(원)	신속한 대응 및 현황 보고
	■ 사고 처리 현황 내용 공유	학생소속 단과대학(원), 학생지원팀	
사고 수습	■ 보험 처리 관련 내용 공유 ■ (사안에 따라) 사고 학생 학생상담 센터 인계 (학생상담 동의서 및 (기관연계) 상담의뢰서 제출 필요 (서식 : 학생상담센터 문의)	학생소속 단과대학(원)	사고수습 및 재발방지 조치

※ 중대한 인명 사고 전파·보고 체계



라. 사후 활동

1) 학생소속 단과대학(원), 학생지원팀 : 학생 피해상황 및 피해 물품 파악, 보험청구

가) 주관부서

- 일반 학생 상해 사고 시 : 학생 소속 단과대학(원) 행정실
- 총학생회, 중앙동아리 활동 중 상해 사고 시 : 학생지원팀
- 단과대학 학생회, 단과대학 동아리 활동 중 상해 사고 시 : 단과대학 행정실

※ 기숙사 사생의 경우 기숙사 생활 중 상해 사고 시 : 기숙사

나) 학생처(학생지원팀)에서 가입하는 재학생 단체보험 청구

- 재학생 단체보험은 1년마다 가입하며 보험명 및 내용은 매년 상이함
- 구비서류 접수하여 보험사에 전달

다) 각 부서에 각 활동에 대비하여 별도로 가입하는 보험 확인

(ex. 연구활동중사자 상해보험 - 안전팀)

2) 건축팀, 총무팀 등 관련부서 : 피해 시설물 복원, 집기비품 등 지원

3. 학생 교외 단체활동 안전사고

가. 담당부서

구분	담당부서	연락처
주관부서	학생처 학생지원팀 각 소속 단과대학(원) 행정실	02-3277-2277
협조·지원부서	총무팀	02-3277-5000
	기숙사	02-3277-5905
	국제교류팀	02-3277-3159
	국제학생팀	02-3277-6989

※ 담당부서 예시

학생 단체활동 유형	학생 단체활동 예시	안전사고 관련	
		주관부서	협조·지원부서
총학생회, 중앙동아리 주최 교외 행사 등 집단연수	■ 총학생회 확대간부수련회 ■ 중앙동아리 신입부원 오리엔테이션	학생지원팀	총무팀
단과대학(원) 주최 교외 집단연수	■ 신입생 단과대학(원) 오리엔테이션 ■ 전공 MT	주최 단과대학(원)/전공	학생지원팀 총무팀
본교기관 주최 교외 행사	■ 이화봉사단 교외 봉사활동 ■ 교환학생 문화체험활동 ■ 교수인솔 해외학습 프로그램 등	행사 주최 부서	학생지원팀 총무팀
교원의 교외 연구·교육활동에 학생이 참여한 경우	-	교원 소속 단과대학(원)	학생지원팀 총무팀

나. 학생 교외 단체활동 유형

- 1) 총학생회·중앙동아리 주최 교외 행사 등 집단연수
- 2) 신입생 오리엔테이션 등 단과대학(원) 주최 교외 집단연수
- 3) 본교기관 주최 교외 행사
- 4) 교원의 교외 연구·교육활동에 학생이 참여한 경우

다. 예방 활동

- 1) 학생 안전사고 관련 가이드 홈페이지 게시
 - 가) 학생 안전수칙 및 사고예방 가이드 게시

【 대학생 집단연수 운영 시 최소 준수 사항 】

- 가. 숙박시설(장소)에 관한 사항(비상대피로, 소화기 비치 등)
- 나. 교통수단에 관한 사항
- 다. 단체 활동에 대한 보험 가입에 관한 사항
- 라. 행사(계약) 전(前) 답사에 관한 사항
- 마. 참여 학생에 대한 사전 안전교육 실시(음주자제, 고압적 행위 금지 등)
- 바. 필요시 교직원 동행에 관한 사항
- 사. 예산 집행 내역 공개에 관한 사항

나) 재학생 보험 안내 게시

다) 대학생 집단행사 시 인파밀집 사고 예방을 위해 안전관리 철저

- 집단연수 계획 수립에서 계획 시행까지 전 추진과정에 대해 인파밀집 상황 관련성을 종합적으로 고려하여 대비하되, 자체 점검 및 사전교육 조치
- 사람이 많이 밀집된 장소에서는 교직원 등 안내자(인솔자)가 안내하도록 하고 앞 사람과의 간격을 유지하는 등 인파사고 예방 조치
- 집단연수, 행사 운영 등의 과정에서 위험한 인파 속에서는 인파의 흐름에 따르면서 천천히 대각선으로 가장자리를 향해 움직이며 탈출로 찾기

※ 가장 가까운 출구, 모든 출구 위치 확인 필요

2) 여행자보험 가입 및 청구절차 안내

가입 대상	절차	보험금 청구	담당부서
총학생회, 중앙동아리	- 출발 3일 전까지 교외활동신청서 제출 (학생지원팀으로 제출) 및 관련내용(여행기간, 여행장소, 학생명단) 이메일 제출 - 여행자 보험 가입 요청	학생 본인이 직접 신청	학생지원팀

※ 그 외 단과대학 및 본교기관 주최 교외행사의 경우 행사 주최부서에서 별도로 여행자보험 가입 진행

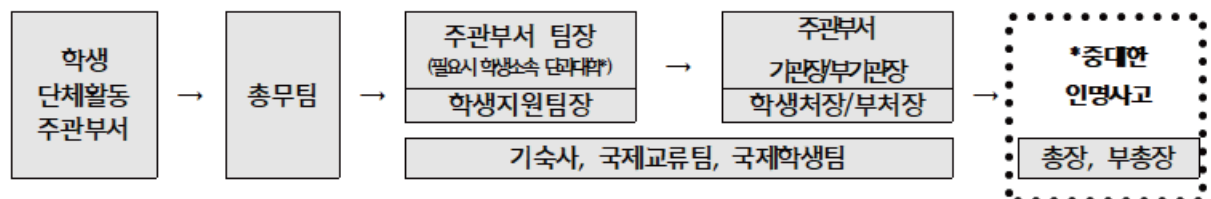
3) 교외 학생 단체활동 안전사고 예방을 위한 점검 내용(부록 8) 사전 안내

라. 대응 매뉴얼

1) 학생 교외 단체활동 안전사고 대응

단계	행동지침	담당부서	비고
사고 발생	■ 상황 접수	총무팀	상황파악 사고전파
	■ 초동 현황 파악 및 유관기관 통보		
사고 대응	■ 학생 피해상황 확인 ■ 보호자 연락 ■ 응급처치 ■ (필요시 학생 단체활동 주관부서)	학생 단체활동 주관부서 학생지원팀	신속한 대응 및 현황 보고
	■ 소방서 및 경찰서 등 신고		
	■ 사고 처리 현황 내용 공유		
사고 수습	■ 보험 처리 관련 내용 공유	학생 단체활동 주관부서 학생지원팀	사고수습 및 재발방지 조치
	■ (사안에 따라) 사고 학생 학생상담센터 연계		

2) 사고 전파·보고 체계 (중대한 인명사고에 한하여)



* 학생 단체활동 주관부서에서 직접 주관부서 내(기관장, 부기관장, 팀장) 사고 전파한 경우 전파 단계 생략

* 필요시 학생 소속 단과대학(원)의 협조 및 지원이 필요할 수 있음

마. 사후 활동

- 1) 학생소속 단과대학(원), 학생지원팀 : 학생 피해상황 및 피해 물품 파악과 보험청구
 - 가) 주관부서
 - 일반 학생 상해 사고 시 : 학생 소속 단과대학(원) 행정실
 - 총학생회, 중앙동아리 활동 중 상해 사고 시 : 학생지원팀
 - 단대학생회, 단대 동아리 활동 중 상해 사고 시 : 단과대학 행정실
 - 나) 학생지원팀에서 가입하는 재학생 단체보험 청구
 - 재학생 단체보험은 1년마다 가입하며 보험명 및 내용은 매년 상이함
 - 구비서류 접수하여 보험사에 전달
 - 다) 각 부서에 각 활동에 대비하여 별도로 가입하는 보험 확인
(ex. 연구활동중사자 상해보험 - 안전팀)
- 2) 건축팀, 총무팀 등 관련부서 : 피해 시설물 복원, 집기비품 등 지원
- 3) 관할 소방서, 경찰서 등 : 사고 원인조사 등 합동조사 실시
- 4) 학생 단체활동 주관부서 : 사고 재발방지를 위한 제도 개선 및 운영체계 보완

[부록 9]

【교외학생 단체활동 안전사고 예방을 위한 점검내용】

점검 내용	
숙박시설·장소	■ 숙박시설(장소) 등에 대한 지자체 등의 안전점검 결과 확인 - 최근 1년 이내 지자체 시설 안전점검 결과 또는 개별 법령에 따른 위생·소방·전기·가스 등 안전 점검결과 확인 - 숙박시설 소재지 지자체에서 허가받은 숙박정원 준수 ■ 숙박시설(장소)에 대한 보험가입 여부(증권) 등 확인 - 보험 유효기간, 사고당 보험금액(1인당 보험금액), 보상범위 등 확인 - 숙박과 관련된 계약서에는 안전사고 발생 시, 배상의 책임을 구체적으로 기재하고, 영업배상 책임보험은 물론 화재보험 가입기관과의 계약 권장 ■ 숙박시설 계약 시 미등록 숙박업소, 무허가건축물 이용 자체 및 청소년수련시설 이용 검토
교통수단	■ 버스 등 이동수단 관련 보험증권 및 차량보유 현황표 확인 - 보험 유효기간, 사고당 보험금액(1인당 보험금액), 보상범위 등 확인 - 반드시 종합보험에 가입된 운수회사의 차량이어야 하며, 행사 당일에는 배차된 차량이 계약서상의 차량번호와 일치하는지 확인 - 계약조건으로 버스 차종 및 연식, 승차정원 등 안전에 필요한 조건을 적시 ■ 운전자 등 차량 안전 확인 - 차량 계약 시 해당차량의 교통안전정보 조회결과 통보서(교통안전공단)확인 및 음주측정 실시 요청(관할 지방경찰청 교통관련 부서)
보험가입	■ 학교에서 기 가입한 보험 여부 및 보상(배상) 범위 등 확인 - 기존 대학에서 가입한 보험의 보상(배상) 적용 범위 확인 - 사고 발생 시 보험적용 여부에 대한 다툼이 있을 수 있는 입학 전 신입생 등에 대하여 보상(배상)을 적용할 수 있는지 여부 확인 - 보상범위가 사고건당으로 제한되어 있는 경우 참가학생 규모에 따라 보상(배상) 규모가 충분치 않을 수 있으므로 참가인원 대비 보상(배상) 규모 확인 ■ 기존 보험으로 보상범위가 충분치 않은 경우 행사기간 동안 적용이 가능한 별도 보험 가입검토 - 여행자 보험, 기존 보험에 특약추가 등 다양한 방안 강구
사전답사	■ 보험 가입 여부 및 시설물 안전점검 여부 재확인 ■ 화재 등 응급상황에 대한 대비 체계 확인 - 소방시설, 완강기, 대피로, 인근 소방서, 병원, 지자체 등과의 연락 체계 ■ 차량 접근성 및 진입로 확보 ■ 교직원(시설담당자)의 참여로 시설안전 확인 강화
사전교육	■ 음주, 폭행(성희롱, 성추행, 성폭력 등 포함)에 대한 사고 예방교육실시 - 음주(보건복지부), 성폭력(여성가족부)에 관한 각 부처 교육자료 이용 ■ 행사장 도착 시 소방시설 및 대피로 등 안전사고 대비 정보 제공 - 숙소 및 행사장소 소화기 위치, 응급상황 발생 시 대피경로 등
인파밀집사고예방	■ 집단연수 계획 수립에서 계획 시행까지 전 추진과정에 대해 인파밀집 상황 관련성을 종합적으로 고려하여 대비하되, 자체 점검 및 사전교육 조치 ■ 사람이 많이 밀집된 장소에서는 교직원 등 안내자(인솔자)가 안내하도록 하고 앞 사람과의 간격을 유지하는 등 인파사고 예방 조치 ■ 집단연수, 행사 운영 등의 과정에서 위험한 인파 속에서는 인파의 흐름에 따르면서 천천히 대각선으로 가장자리를 향해 움직이며 탈출로 찾기 ※ 가장 가까운 출구, 모든 출구 위치 확인 필요
기타	■ 학교 주관의 행사 또는 학생들의 요청이 있을 경우 지도교수 또는 담당 직원이 동행하여 현장지도 ■ 동아리 활동의 경우 지도교수의 확인을 받아 행사 계획서 점검, 지도교수의 현장지도 실시 ■ 학생으로부터 징수하는 행사 경비에 대해 회계 관리 내역을 공개하여 예산 집행 및 관리 투명화 ■ 행사 전후 기상예보 상황 확인 후, 숙박 및 버스 등의 계약에 대한 일정을 연기, 취소 등 결정

1. 목적

교내 주요 인프라와 정보시스템 및 개인정보에 대한 사이버 공격(해킹, DDoS 공격 등) 으로 인한 침해 사고에 신속히 대응하기 위하여 정보인프라 및 보안시스템 점검으로 피해를 최소화

2. 담당부서

구분	담당부서	연락처
주관부서	정보통신처 정보인프라팀	02-3277-3874
협조·지원부서	총무처 총무팀	02-3277-5000
	관리처 안전팀	02-3277-2070

3. 예방활동

가. 실시간 보안 관제 체계 강화

- 1) 통합관리시스템(EMS)을 통한 서버, 네트워크 등 정보시스템에 대한 서비스 관제
- 2) 홈페이지 등 개인정보 노출 및 개인정보 보호법 위반 점검 강화
- 3) 위협관리시스템(TMS)을 통한 주요 서버에 대한 침해정보 수집 및 분석
- 4) 교육부 사이버안전센터, 한국인터넷진흥원 등 유관 기관의 침해위협 정보 및 탐지패턴에 대한 공유 체계 구축

나. 침해 사고 예방 및 대응 체계 강화

- 1) 사이버 공격 대응 체계(IPS, 방화벽 등) 구축
- 2) 교육사이버위협 정보공유시스템의 SMS, 메일 등을 활용한 사이버 침해사고 전파·공유 및 실시간 보안 관제 연락망 체계 구축
- 3) 데이터 손실에 대비한 백업시스템 정책 수립, 구축 및 운영
- 4) 교내 PC 보안 강화를 위한 백신소프트웨어 의무 설치 및 최신 버전의 보안 업데이트 실행
- 5) 교내 PC 개인정보 탐지 및 암호화 솔루션 의무 설치
- 6) 교직원을 대상으로 개인정보보호/정보보안 교육 실시

다. 정보보안 업무 관리 강화

- 1) 정보보호 체계정비, 취약점 진단 및 점검
- 2) 개인정보보호 온라인교육 및 부서 점검 실시
- 3) 교육부 정보보호 및 개인정보보호 수준진단 실시
- 4) 정보보호 관리체계(ISMS) 인증 획득 및 유지

4. 사후 활동

가. 원인조사 및 대응방안 수립

- 1) 보안사고대응팀(IT 위기대응팀)에서 사이버침해사고 조사 및 분석
- 2) 교육부 사이버안전센터 및 한국인터넷진흥원에 신고 및 전파
- 3) 필요한 경우 경찰사이버수사대에 수사 의뢰 및 조사
- 4) 현황파악, 원인 분석하여 본교에 적절한 대응방안 수립

나. 사고보고

- 1) 정보통신처 : 최초 사고보고, 피해 상황 파악 및 대응결과에 대한 종합보고 등
- 2) 해당 부서 : 부서별 시스템 피해 상황 파악

다. 피해복구 : 정보인프라팀/정보시스템개발팀/유관부서 협의 시행

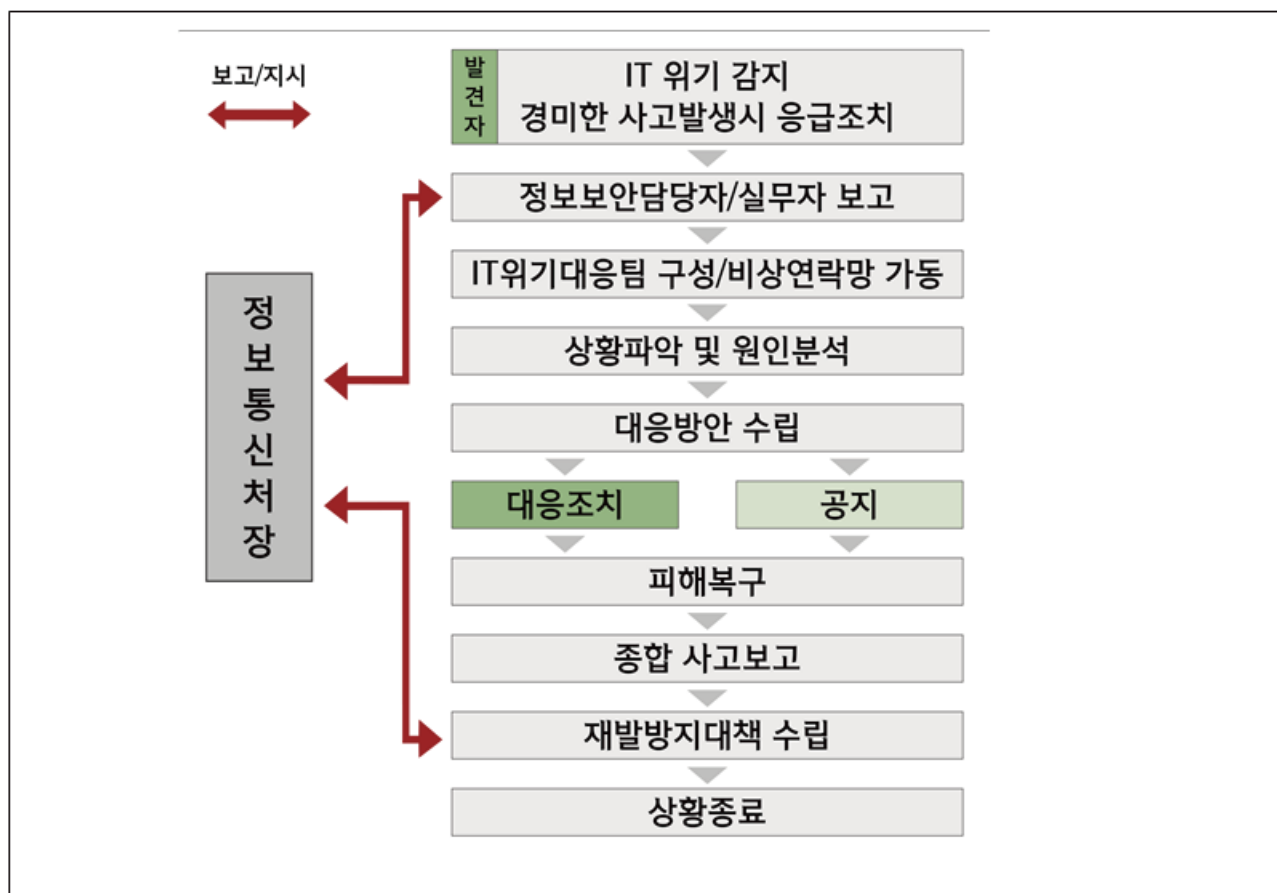
- 1) 피해 목록작성 후 피해복구 우선순위를 고려하여 복구계획 수립
- 2) 복구 우선순위 산정 시 피해기관의 중요도 등을 고려해 판단
- 3) 재발방지대책 수립 및 실행

5. 사이버 보안사고 시 수행임무

구분		수행임무
정보보안담당관 (정보통신처장)		■ 위기 상황 총괄
정보보안관리자 (정보인프라팀장)		■ 긴급대응팀장, 위기상황 지휘
정보보안실무자		■ 현황파악, 원인분석, 대응방안 수립 점검과 조치 ■ 사후 종합보고서 작성 ■ 보안공지 안내문 작성 및 공지 / SMS 발송
시스템 관리자	PC	■ APC/PMS/내PC지키미를 통한 교내 PC 보안
	메일	■ 이메일 필터링 및 점검 ■ 보안사고 공지문 메일발송
	웹	■ 보안사고 공지문 홈페이지 게시 (공지사항, 교직원게시판) ■ 홈페이지 사고 조치 ■ 웹취약점 조치
	서버	■ 서버 및 스토리지 보안 점검과 조치
	DB	■ DB 보안 점검과 조치
	보안장비	■ 보안시스템 (방화벽,IPS,웹방화벽,서버보안)
네트워크관리자		■ 교내 네트워크 차단 ■ 네트워크장비 점검 및 조치 ■ 전용회선 점검 및 조치

구분	수행임무
백업관리자	■ 백업 장비, 데이터 점검 및 복구
시스템실관리자	■ 전기, UPS, 항온항습기, 화재관련 설비 점검 및 복구
통신실(전화)	■ 교환기 점검 및 복구 ■ 회선 점검 및 복구
정보시스템 개발 및 운영자	■ 정보시스템 점검 및 복구

6. 사이버안전사고 대응절차



[부록 10]

[사이버 안전사고 예방을 위한 준수사항]

구분	예방수칙
사이버 안전사고	■ 아이디, 패스워드 등 계정 관리 철저 ■ 비밀번호는 영문, 숫자, 특수문자 혼용 10자리 이상으로 설정 ■ 중요한 문서는 암호를 설정하고 하드디스크나 USB 등의 보조장치로 백업 생활화 ■ 보낸 사람이 불분명하거나 한 메일 열람 금지 ■ 신뢰할 수 있는 사이트 및 기관의 서명이 있는 파일 다운로드 및 설치 ■ 메신저, SNS 이용 시 모르는 사람으로부터의 초대 또는 친구 추가를 허용하지 않고 확인되지 않은 URL 또는 첨부파일을 실행하지 않음
개인정보철저	■ 보유기간 경과 및 목적 달성으로 불필요한 개인정보는 즉시 파기 ■ 홈페이지, 블로그 등 웹서비스에 교번/학번, 이름, 연락처 등 개인정보를 게시하지 않음
PC 보안	■ 매월 셋째 주 수요일을 '사이버 보안 진단의 날'로 지정하여 정기적으로 정보 보호 준수 여부를 점검하고, 점검 결과에 대한 조치 불이행 시 업무에 제한을 두고 있음 ■ 패치관리시스템(PMS)을 통하여 Windows 및 소프트웨어 최신 업데이트 관리

1. 목적

교내 교통사고 예방을 위하여 시설물을 보완하고, 구성원이 지켜야 할 준수사항을 숙지하여 피해를 최소화 하며, 응급환자 발생 시 체계적이고 신속하게 대응하고자 함

2. 담당부서

구분	담당부서	연락처
주관부서	총무처 총무팀	02-3277-3271, 5000
협조·지원부서	관리처 건축팀	02-3277-2962
	각 대학(원)행정실, 학생처 학생지원팀	

3. 예방활동

가. 사고예방 활동

- 1) 교내 규정 속도 20KM 준수 표지판 설치
- 2) 사각지역 내 반사경 설치
- 3) 훼손된 아스팔트 도로 포장 및 차량진입 금지용 차단봉 설치
- 4) 셔틀버스 정차 구역을 별도 지정하여 도로 폭 확보
- 5) 건물목 취약장소에 주차원 배치
 - 정문, 대강당 앞 삼거리, 본관 앞 삼거리 등
- 6) 폭설 시 도로 및 보행로 제설작업 실시
- 7) 심폐소생술 시행 및 자동심장제세동기(AED) 사용법 숙지

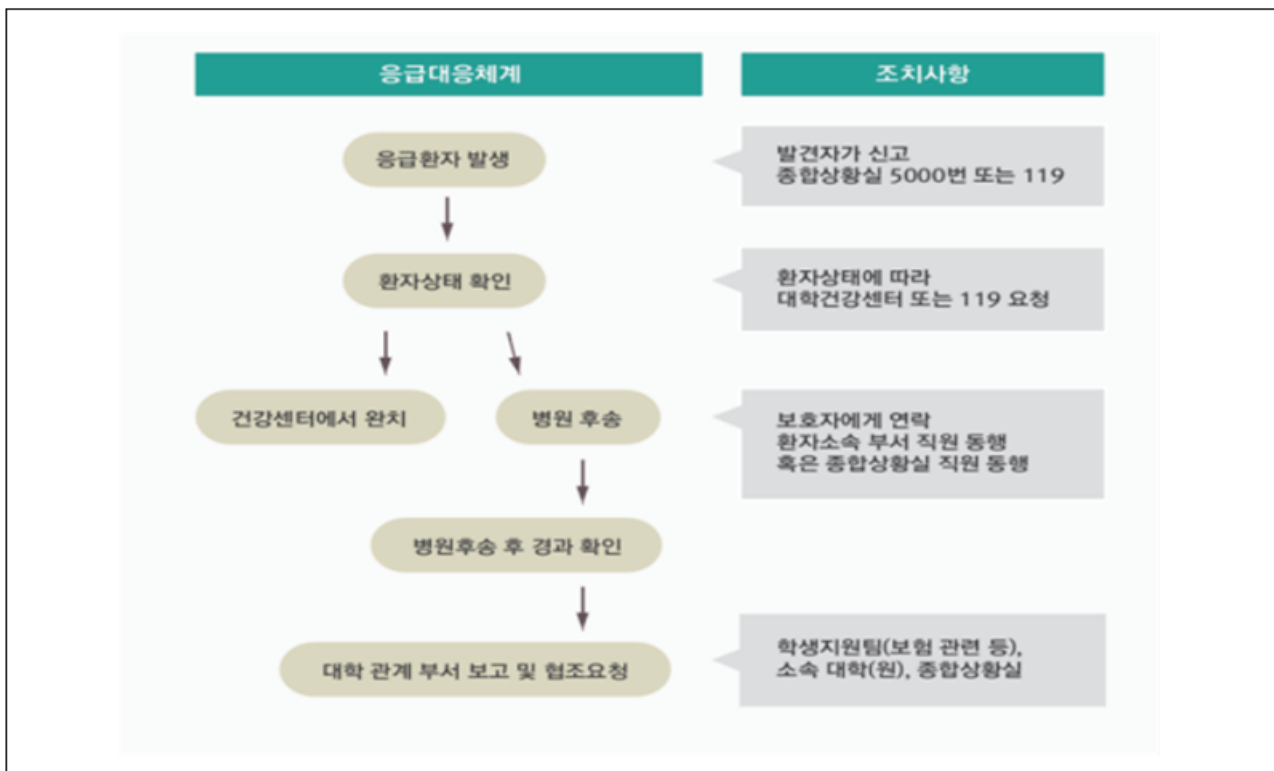
나. 구성원 준수사항

- 1) 교내 보행 시 킥보드나, 인라인 사용은 차량추돌 위험이 있으니 사용금지
- 2) 교내 보행 시 인도로 이용하고, 인도가 없을 시 도로 안쪽으로 보행
- 3) 교내 보행 시 이어폰을 끼거나, 휴대폰을 주시하는 상태에서 보행 절대 금지
- 4) 교내 건물목 이용시 차량 등이 오는지 주위를 살피고 안전하게 이동
- 5) 과도한 호의로 위장한 차량, 오토바이 등에 탑승하지 말고 발견 즉시 교내 종합상황실 (02-3277-5000)로 통보
- 6) 야간, 폭우, 폭설 시 보행에 따른 차량추돌 위험이 있으니 각별히 보행에 유의
- 7) 오토바이 운행 시 안전모는 반드시 착용하고 규정속도 준수
- 8) 주차는 지정된 주차장소 외 금지

4. 교통사고 및 응급환자 발생 시 대응 매뉴얼

구분	단계	행동지침	담당부서	비고
사고 발생	사고전파	- 최초발견자 - 신고 : 본교 5000번(종합상황실), 112, 119	최초 발견자	사고전파
	현장출동	- 현장출동 - 종합상황실, 본관상황실	총무팀	
사고 대응	사고대응	- 종합상황실 : 현장 즉시출동, 사고원인, 응급 환자 신원 파악 - 본관상황실 : 현장 즉시출동, 정확한 경위 1차 파악 및 보고	총무팀	사고파악, 사고대응
	상황전파 현장조치	- 본관상황실 → 총무팀 - 총무팀 → 각 행정실, 학생지원팀(학생)	총무팀	
		119를 통한 병원후송 지원	총무팀	
사고 수습	사고 복구	- 교통사고 - 교통사고의 경우, 주로 차주간 합의로 처리됨 - 교내 시설물이 파손된 경우 건축팀, 안전팀에 통보 및 보험 처리 진행 - 주차상태에서 가해차량(또는 가해인) 파악 불가시 주차관리실에서 보험 처리함 - 응급환자 - 신속히 119를 통한 병원후송이 최우선이며 필요 시 심폐소생술 시행	총무팀 안전팀 건축팀 건물관리부서	사고복구, 사고원인규명, 재발방지대책

【응급환자 발생 시 대처 흐름도】



【교내 자동심장제세동기 설치장소 - 22개소】



【심폐소생술 시행 및 AED 사용법】



1. 목적

전시·사변 또는 이에 준하는 국가비상사태를 대비하여 세부 조치사항을 수립하고 단계별 행동요령을 안내하여 인명 및 재산 피해를 최소화

2. 담당부서

구분	담당부서	연락처
주관부서	총무처 총무팀	02-3277-3271
협조·지원부서	기획처, 관리처, 정보통신처	

3. 전시 비상사태 사전대책

가. 총무계획 수립 및 전파

※ 상세내용은 총무처 총무팀에서 관리하는 총무계획에 명시(비밀취급 서류)

나. 국가비상사태별 부서 간 세부 조치사항 수립

- 1) 국가비상사태시 행정계획
- 2) 전시지휘소 설치 및 운영
- 3) 부서별 비상업무 내용
- 4) 국가비상사태시 비상대피 및 비상근무 계획
- 5) 중요자료 보존 계획
- 6) 정보통신 시스템 운영계획
- 7) 기숙사 학생 운영계획
- 8) 국가비상사태 시 일반교육
- 9) 응급처치반 운영계획 및 시설관리 계획

다. 직장 민방위 교육 및 훈련

- 1) 1~4년차 민방위 기본교육 실시(년 1회)
- 2) 5년차 이상 민방위 비상소집 실시(년 1회)
- 3) 민방위 장비/물자 유지 관리
 - 가) 민방위 물자 보관상태 자체 점검
 - 나) 대피소 지정 및 자체 점검(연 1회 이상)

라. 구성원 준수사항

- 1) 전시 비상대비 대응 매뉴얼 숙지
- 2) 민방위 대원 편성에 따른 개인임무 숙지
- 3) 비상대피로 위치 확인 숙지

[부록 11]

【전시 비상사태 시 행동요령】

구분	행동요령
일반 행동요령	■ 총무3종, 총무2종 시(전쟁 도발 징후가 높을 때) 1. 평상 시 예정된 수업 및 업무를 수행한다. 2. 마스크를 통하여 수시로 전시상황 및 평소 행동요령을 숙지한다. - 비상사태 시 긴급대피 장소 - 중요문서에 대한 분류 및 보관 - 각 처·부서 비상연락망 비치 ■ 총무1종(전쟁 시) 1. 지정된 장소로 긴급대피(지하 주차장, 지하 기계실) ※ 총무1종 전파 시 라도 정부의 대피 통보가 있을 시 대피 2. 부서별 비상연락망 가동 3. 정부 또는 총장의 별도의 지시가 있을 때까지 피난장소에 대기 ※ 필요 시 휴교조치
경보식별/ 대피방법	■ 경보의 종류 (비상시 방송(구청), 마스크를 통하여 전파) 1. 경계방법 : 적의 공습이 예상될 때 - 사이렌으로 1분 동안 평탄음을 울리고 - 라디오·TV·확성기 등으로도 경계경보 방송을 합니다. - 각 처·부서 비상연락망 비치 2. 공습경보 : 적의 공습이 긴박하거나 공습 중일때 - 사이렌으로 3분 동안 평탄음을 울리고 - 라디오·TV·확성기 등으로도 경계경보 방송을 합니다. 3. 경보해제 : 적의 공습 우려가 없을 때 - 라디오·TV·확성기 등으로 반복 해제 방송을 합니다. ■ 경계경보 시 행동요령 1. 경보가 울리면 즉시 수업을 중단하고 대피준비를 합니다. 2. 대피 시 혼잡이 일어나지 않도록 지정된 대피장소로 이동한다. 3. 대피 시 사무실 문을 폐쇄하여 도난 등을 예방할 수 있도록 한다. 4. 실험실 내 위험물질 안전처리(위험물 품목별 분리, 주변 가연성물질 제거)하여 2차 피해가 발생하지 않도록 한다.
휴교통보	■ 정부의 방침에 따라 총장이 휴교 통보
신고요령/ 신고방법	■ 신고해야 할 대상 1. 적군, 무장공비, 간첩, 거동수상자 2. 불발탄, 지뢰 등의 폭발물, 적의 선전물 또는 불온문서 3. 살인·방화 등의 범죄좌 ■ 신고방법 - 경찰서, 군부대, 112 또는 113

1. 목적

근로자의 안전과 건강을 최우선으로 하여 사고를 예방하여 무재해 사업장을 이루고 산업재해가 발생하거나 발생할 급박한 위험이 있을 경우를 대비

2. 담당부서

구분	담당부서	연락처
주관부서	관리처 안전팀	02-3277-2960
협조·지원부서	각 사고 발생 부서	

3. 예방활동

가. 교육(산업안전보건법 제29조)

- 1) 관리감독자교육(연간 16시간 이상)
- 2) 안전보건교육(반기 12시간 이상)

나. 안전관리

- 1) 위험성평가 실시에 대한 지도·조언
- 2) 관리감독자 업무 수행 지도·조언
- 3) 월 2회 현장 순회점검
 - * 조형예술대학, 총무팀, 건축팀, 안전팀, 정보인프라팀, 기숙사, 직장보육센터, 대학건강센터 등 소속 적용대상 근로자 및 대상
- 4) 안전·보건 관계서류 검토·확인
- 5) 신규 법령 적용 검토·확인
- 6) 정기간행물 및 안전 자료 제공
- 7) 위 내용 외 「산업안전보건법 시행령 제18조」에 의거하는 업무 수행

다. 보건관리

- 1) 근로자 보건관리(유소견자, 직무스트레스, 일반관리 등)
- 2) 월별 보건교육 자료 제공 및 집체교육 실시
- 3) 신규 법령 적용 검토·확인
- 4) 화학물질 서식 기록·확인
- 5) 환기장치 성능확인(설비 보유 시)
- 6) 현장 순회점검(의사 1회/반기, 간호사 1회/월, 산업위생사 1회/분기)
 - * 적용대상 근로자
- 7) 위 내용 외 산업안전보건법 시행령 제22조에 의거하는 업무 수행

4. 산업재해 발생 시 대응 매뉴얼

구분	행동 및 조치절차	업무수행
산업재해발생	■ 발생 즉시 해당 작업을 중지하여 추가 피해를 방지 ■ 최초발견자는 휴대폰, 무전기, 유선 이용해서 발생장소 및 환자상태를 소속 관리감독자(파트장)에게 신속히 연락 (비상연락망 공유 및 숙지 후 신속 연락) ■ 인명피해, 화재 등 경우 119등에 즉시 신고	최초 발견자
응급조치	■ 지혈장비를 이용하여 부상부위를 심장보다 높게 유지하는 등 환자 상태에 따라 적절하게 조치	작업관리자 (작업자)
사고현장처리	■ 사고현장은 최대한 조사가 이루어지기 까지 그대로 보존 ■ 2차 재해 등의 우려가 있을 경우 작업자 대피 등 위험원을 보호 조치하고, 관계자 외에는 출입을 통제	관리감독자
이송	■ 재해자는 즉시 이송 ■ 구급차가 필요한 경우 119등에 요청하여 환자를 이송	관리감독자
사후관리	■ 보고대상인 경우 관계기관 사고발생 보고 (고용노동부, 사학연금관리공단 등) ■ 사고대책반, 재해원인 조사 및 재발방지 대책 수립 ■ 사고원인 및 보완사항 안전교육 ■ 개인별 임무숙지, 응급처치의 적절성 보완 등	관리감독자