

# 의료기관 화재안전관리 매뉴얼



보건복지부  
MINISTRY OF HEALTH AND WELFARE

- 이 매뉴얼은 「재난 및 안전관리 기본법」 제34조의5 및 「국가위기관리기본지침(대통령 훈령 제318호)을 근거로 「화재 등 의료기관 안전사고」에 대비하여 임무와 역할 및 대처방안 등을 규정하고 있음.
- 시·도 및 시·군·구에서는 관할 구역내 「화재 등 의료기관 안전사고」 발생시 적용할 세부 대응절차와 제반 조치 사항을 수록한 위기대응 행동매뉴얼을 작성하여야 함.

### 매뉴얼 적용 기본원칙

- 이 매뉴얼과 관련된 모든 업무담당자는 최대한 이 매뉴얼에 규정된 절차와 내용에 따라 재난상황에 대응해야 한다.
- 다만, 재난상황이라는 것은 때와 장소, 재난유형 등 수많은 변수가 있어 이 매뉴얼에서 규정한 것을 참고하여 상황에 따라 융통성을 발휘하여 탄력적으로 재난에 대응하되 적극적으로 대응한다.

▶ ○○의료기관 통합적 재난관리과정 ◀

■ 재난상황 위험요인 분석 · 재난 대비훈련 및 사전대비



■ 재난상황발생



■ 관찰자의 위급상황에 대한인식 및 행동결정



■ 비상시스템 가동

- 환자들의 안전을 확보
- 부상자 확인 시 심폐소생술 등의 응급처치실시
- 유관기관에 신속한 연락
- 응급상황에 따른 적절한 대처



■ 협력요청이나 지시·보고



병원장 (전화번호)	사무국장 (전화번호)	안전관리자(     ) (전화번호)	간호사(     ) (전화번호)	대피병원 (○○병원) (전화번호)
---------------	----------------	------------------------	----------------------	--------------------------

## 의료기관 안전관리 관련 주요 법령

### □ 시설 기준

#### ○ 의료법 제36조(준수사항)

**의료법 제36조(준수사항)** 제33조제2항 및 제8항에 따라 의료기관을 개설하는 자는 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 사항을 지켜야 한다.

1. 의료기관의 종류에 따른 시설기준 및 규격에 관한 사항
2. 의료기관의 안전관리시설 기준에 관한 사항
3. 의료기관 및 요양병원의 운영 기준에 관한 사항
4. 고가의료장비의 설치·운영 기준에 관한 사항
5. 의료기관의 종류에 따른 의료인 등의 정원 기준에 관한 사항
6. 급식관리 기준에 관한 사항

#### ○ 의료법 시행규칙 제35조(의료기관의 안전관리시설)

**제35조(의료기관의 안전관리시설)** 의료기관은 환자, 의료관계인, 그 밖의 의료기관 종사자의 안전을 위하여 다음 각 호의 시설을 갖추어야 한다.

1. 화재나 그 밖의 긴급한 상황에 대처하기 위하여 필요한 시설
2. 방충, 방서(防鼠), 세균오염 방지에 관한 시설
3. 채광·환기에 관한 시설
4. 전기·가스 등의 위해 방지에 관한 시설
5. 방사선 위해 방지에 관한 시설
6. 그 밖에 진료과목별로 안전관리를 위하여 필수적으로 갖추어야 할 시설

### □ 안전점검 현황

#### < 외부 점검 >

**보호시설(도시가스사업법 시행규칙 제2조제1항제10호 관련)**

##### 1. 제1종 보호시설

가. 다음 중 어느 하나에 해당하는 건축물(4)의 경우에는 공작물을 포함한다)

8)「의료법」 제3조제2항제1호 및 제3호에 따른 의원급 의료기관 및 병원급 의료기관

**전기사업법 제66조의3(특별안전점검 및 응급조치)** ① 산업통상자원부장관은 다음 각 호의 시설에 설치된 전기설비가 제67조에 따른 전기설비의 안전관리를 위하여 필요한 기술기준에 적합한지 여부에 대하여 안전공사로 하여금 특별안전점검을 하게 할 수 있다.

1. 태풍·폭설 등의 재난으로 전기사고가 발생하거나 발생할 우려가 있는 시설
2. 장마철·동절기 등 계절적인 요인으로 인한 취약시기에 전기사고가 발생할 우려가 있는 시설
3. 국가 또는 지방자치단체가 화재예방을 위하여 관계 행정기관과 합동으로 안전점검을 하는 경우 그 대상 시설
4. 국가 또는 지방자치단체가 주관하는 행사 관련 시설

#### < 내부 점검 >

**의료법시행규칙 제35조(의료기관의 안전관리시설)** 의료기관은 환자, 의료관계인, 그 밖의 의료기관 종사자의 안전을 위하여 다음 각 호의 시설을 갖추어야 한다.

1. 화재나 그 밖의 긴급한 상황에 대처하기 위하여 필요한 시설
2. 방충, 방서(防鼠), 세균오염 방지에 관한 시설
3. 채광·환기에 관한 시설
4. 전기·가스 등의 위해 방지에 관한 시설
5. 방사선 위해 방지에 관한 시설
6. 그 밖에 진료과목별로 안전관리를 위하여 필수적으로 갖추어야 할 시설

#### □ 인력 기준

##### ○ 의료법 시행령 제18조(당직의료인)

**제18조(당직의료인)** ① 법 제41조에 따라 각종 병원에 두어야 하는 당직의료인의 수는 입원 환자 200명까지는 의사·치과의사 또는 한의사의 경우에는 1명, 간호사의 경우에는 2명을 두되, 입원환자 200명을 초과하는 200명마다 의사·치과의사 또는 한의사의 경우에는 1명, 간호사의 경우에는 2명을 추가한 인원 수로 한다.

② 제1항에도 불구하고 정신병원, 재활병원, 결핵병원 등은 입원환자를 진료하는 데에 지장이 없도록 해당 병원의 자체 기준에 따라 배치할 수 있다.

## 제 · 개 정 이 력 서

[illegible]

의료기관  
화재안전관리 매뉴얼

CONTENTS

I. 화재에 대한 이해 .....	1
● 개요 .....	3
● 주요 화재 발생 원인 .....	5
● 주요 화재 예방 수칙 .....	6
II. 화재 발생 전 조치사항 .....	7
● 자위소방대 조직의 편성 .....	9
● 자위소방대 각 반의 임무 .....	10
● 비상 연락망의 편성 .....	11
● 환자 대피 및 수용계획 .....	12
● 소방기관 등의 안전점검 .....	13
● 교육훈련 계획수립 및 시행 .....	13
● 시기별 주요 확인할 사항 .....	14
● 지역별 주요 확인할 사항 .....	15
● 피난안전구역에 설치하는 소방시설 설치기준 .....	16
III. 화재 발생시 조치사항 .....	17
● 화재시 대응 체계 .....	19
● 환자의 자력피난 제한시 대응절차 .....	20
● 환자의 자력피난 가능시 대응절차 .....	22
● 화재시 경보발령 방법 .....	25
● 화재시 초기 소화 방법 .....	25
● 화재시 대피 절차 .....	26
● 중앙사고수습본부 구성·운영(대형 화재시) .....	27
● 중앙사고수습본부 조직도 .....	28



#### IV. 화재 진압 후 조치사항 ..... 29

- 화재 진압 후 조치사항 ..... 31

#### V. 소방기관의 점검/관리 방법 ..... 32

- 소화기구 ..... 34
- 분말 소화기 ..... 35
- 투척용 소화기 ..... 38
- 자동식 소화기 ..... 39
- 화재 수신기 ..... 40
- 자동화재탐지설비 ..... 41
- 비상구/방화문 ..... 43
- 구조대 ..... 44
- 미끄럼대/무동력 승강기 ..... 46
- 유도등 ..... 47
- 옥내 소화전 ..... 48
- 스프링클러설비 ..... 50
- 가스누설경보기 ..... 52

#### VI. 별 첨 ..... 53

- 의료기관의 안전시설 등 세부점검표 ..... 55
- 위험요인의 제거 및 예방 ..... 59
- 건축물/소방안전시설 현황 ..... 61





의료기관  
정전대비 표준매뉴얼

—CONTENTS

<b>의료기관 정전대비 표준매뉴얼</b>	<b>65</b>
1. 개요	66
2. 정전발생시 보고체계 및 유의사항	68
3. 정전발생시 업무수행 절차	69
4. 정전발생시 대응체계	70
5. 붙임【정전 상황 대비 준비(보완) 필요사항】	71

의료기관  
재난대비 국민행동요령

—CONTENTS

<b>의료기관 재난대비 국민행동요령 .....</b>	<b>72</b>
1. 화재 발생시 국민행동요령 .....	73
2. 폭발사고 발생시 국민행동요령 .....	84
3. 건축물 붕괴사고 발생시 국민행동요령 .....	90
4. 지진 발생시 국민행동요령 .....	93
5. 정전 발생시 국민행동요령 .....	99
<b>【참고】 긴급전화번호 .....</b>	<b>100</b>



## 화재에 대한 이해



# I

## 화재에 대한 이해





## 개요



### ❖ 목적

본 매뉴얼은 의료기관의 화재 등 안전사고를 사전에 예방하고 대처하기 위하여 화재, 지진, 정전, 폭발, 붕괴 등의 예방 활동 및 재난시 대처요령 등 임무와 역할을 지정하여 체계적이고 조직적인 대응을 통해 인명 및 기관 피해를 최소화하려는 데 그 목적이 있다.

### ❖ 적용범위

- 본 매뉴얼은 모든 의료기관의 재난 예방 및 예방교육을 위해 적용한다.
- 의료기관 대표자, 소방안전관리자 및 근무자 등은 본 매뉴얼을 활용하여 재난시 대응 태세를 갖추어야 한다.
- 본 매뉴얼은 최소한의 행동 매뉴얼로서 안전관리 운영시 각 의료기관의 특성에 맞도록 응용하여 적용 할 수 있다.
- 의료기관 대표자는 소방안전관리자 및 근무자 등이 매뉴얼을 반복 숙달할 수 있도록 적당한 곳에 매뉴얼을 비치하고, 실제적인 활용이 가능토록 하여야 한다.

### ❖ 매뉴얼 준용기준

- 이 매뉴얼은 소관 관리시설에 대한 화재예방 안전점검 등 유지관리 조치사항을 반영하여 사전에 재난을 예방하고 재난에 대비하며, 재난발생 시 각자 임무와 역할에 따라 체계적으로 활동하여 물적·인적 피해를 최소화하기 위한 것임
- 지방자치단체는 해당 소관 관리시설에서 대형화재로 인한 대규모 인명 및 재산피해 발생 시 다중밀집시설 대형화재 재난관리주관기관(소방방재청과)과 동시에 재난대책 본부를 구성·운영하고 재난대응 및 복구임무를 수행하여야 한다.
- 의료기관은 이 매뉴얼을 참고하여 자체 위기관리매뉴얼을 작성하고 화재 등 재난발생시 재난대응 및 복구임무를 수행하여 피해 최소화에 노력하고 평상시에는 직원교육 등에 활용하여야 한다.

## ● 활용

의료기관의 관계인(기관장, 소유주, 소방안전관리자 등)은 본 매뉴얼을 활용하여 재난의 예방 및 피해를 최소화하기 위해 다음의 사항을 수립하고 시행하는데 참고자료로 활용하도록 한다.

- 안전관리 계획의 수립 및 자위소방대의 편성
- 근무자에 대한 소방기관 등의 사용요령 교육
- 환자(보호자 포함)들의 비상시 대처요령 교육
- 화재 등 안전관리 예방활동
- 화재시 소화활동 및 대피활동 등의 화재 대응 활동
- 화기취급의 감독
- 기타 재난 예방을 위해 필요한 사항

## ● 관련 법규

### 가. 재난 및 위기관리

- 재난 및 안전관리기본법(안전행정부)
- 국가 위기관리 기본지침(대통령훈령 제318호)

### 나. 소방·방화 및 안전관리

- 소방기본법(소방방재청)
- 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률(소방방재청)
- 다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법(소방방재청)
- 위험물안전관리법(소방방재청)
- 119구조·구급에 관한 법률(소방방재청)
- 긴급구조 대응활동 및 현장지휘에 관한 규칙(소방방재청)
- 시설물의 안전관리에 관한 특별법(국토교통부)
- 건축법(국토교통부)
- 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙(국토교통부령)
- 응급의료에 관한 법률(보건복지부)
- 다중이용시설 등의 실내공기질관리법(환경부)



## 주요 화재 발생 원인



### ❖ 전기화재

- 전선의 합선 또는 단락에 의한 발화
- 누전에 의한 발화
- 과전류(과부하)에 의한 발화
- 규격미달의 전선 또는 전기기계기구 등의 과열
- 배선 및 전기기계기구 등의 절연불량 상태
- 정전기로부터의 불꽃

### ❖ 가스화재

- 용기밸브의 오조작 및 사용자에 의한 직접 교체로 인한 부주의
- 실내에 용기보관 가스누설 및 폭발
- 점화 미확인으로 누설폭발
- 환기불량에 의한 질식사 및 가스누설경보기의 미설치로 인한 미인지
- 가스사용중 장기간 자리 이탈
- 성냥불로 누설확인중 폭발 및 인화성물질(연탄 등) 동시 사용

### ❖ 유류화재

- 석유난로에 불을 끄지 않고 기름을 넣을 때
- 주유 중 새어나온 유류의 유증기가 공기와 적당히 혼합된 상태에서 불씨가 닿을 경우
- 유류기구를 사용 도중 이동할 때
- 불을 켜놓고 장시간 자리를 비울 때
- 난로 가까이에 불에 타기 쉬운 물건을 놓았을 때
- 튀김요리 중 튀김기름이 가열되어 넘치는 경우

### ❖ 기타화재

- 용접작업간 부주의 및 안전조치 소홀
- 담배 불씨로 인한 화재
- 화기사용장소 및 위험물 저장소 주위의 화기사용 및 불장난
- 정신질환, 불화, 싸움 등에 의한 방화



## 주요 화재 예방 수칙



### ❖ 전기화재

- 정기적인 검사를 통한 전기화재 예방
  - 퓨즈나 과전류차단기, 전선 등은 정격용량의 제품을 사용
  - 용량에 적합한 규격전선의 사용 및 노후된 배선은 교체
  - 천정속 및 전산기기의 청소 등을 통해 먼지나 가루 제거
  - 문어발식 콘센트의 사용 금지
  - 각종 전기기기는 사용 후 플러그 제거
  - 분전함 등 전기기관 부근에는 위험물, 기타 가연물의 방치 금지
  - 전열기 등의 자동온도조절장치 작동여부 등을 수시로 점검
  - 전기장판 등 불필요한 전열기기의 사용하지 않기
  - 젖은 손으로 전기 취급 금지
- 이상징후 발생시 안전점검 및 정비 후 사용

### ❖ 가스화재

- 가스시설 사용시 장시간 자리 이탈 금지
- 가스사용전 가스누설 여부를 냄새로 확인하고 환기를 시킨 후 사용
- 가스사용후(외출시) 중간 또는 안전밸브 폐쇄
- 가스시설 주위의 위험성 및 가연성물질 방치 금지
- 호스와 밸브 등은 비눗물 등을 이용하여 누설여부를 정기적으로 점검
- 장시간 사용하지 않는 경우 중간밸브와 메인밸브를 잠근다.
- 휴대용부탄가스, 헤어스프레이 등 폭발성 용기는 반드시 구멍을 뚫어 버린다.
- 가스 점화시 불이 붙었는지 반드시 확인

### ❖ 유류 및 기타화재

- 화공약품 및 유류 사용장소에는 적응성 있는 소화기 비치
- 유류 사용기기 주변에 가연물의 적재 금지
- 흡연장소의 별도 지정 및 소화기 등 화재 안전대책 강구
- 용접 등 실내 작업을 지양하고 불가피한 경우 안전대책 수립 후 감독자 입회하에 실시
- 유류 사용기기별로 책임자를 지정하여 사용 및 관리
- 과열이 되기 쉬운 가전제품, 보일러 등은 무리해서 사용하지 말고, 항상 사용 전 안전 점검후에 사용



의료기관 화재안전관리 매뉴얼



## 화재 발생전 조치사항



II

## II

화재 발생전 조치사항





## 자위소방대 조직의 편성

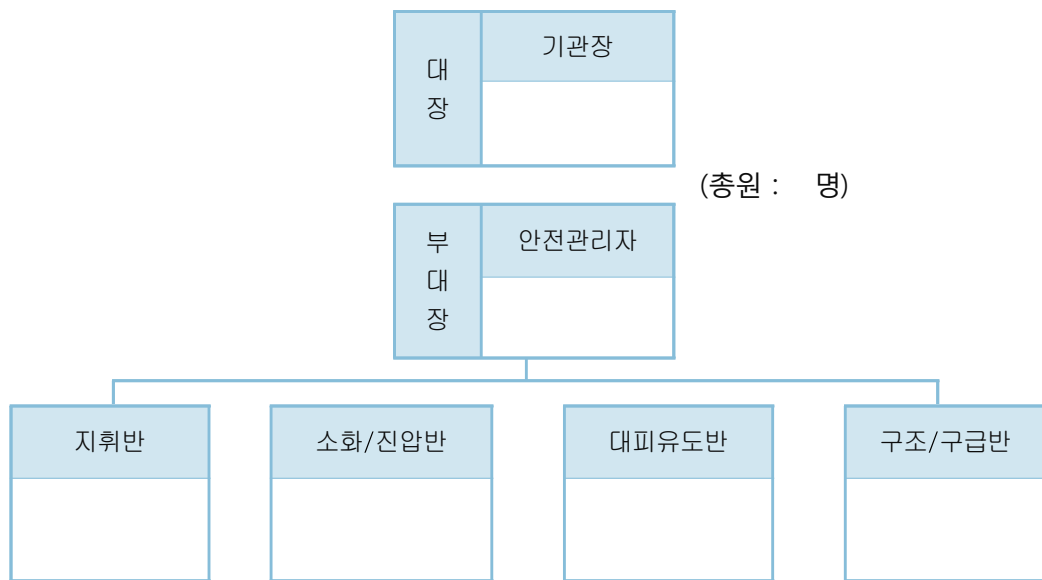


### 자위소방대 조직 및 임무

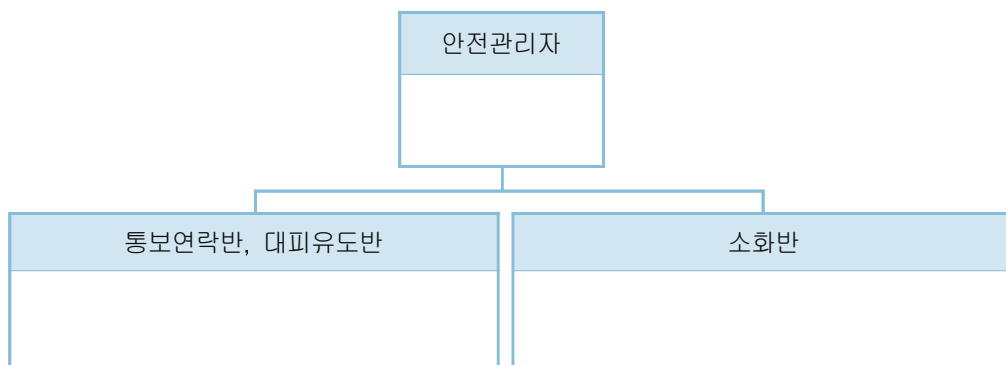
- 우리 병원의 자위소방대(自衛消防隊) 조직은 다음과 같다.
- 아래 조직에 따른 자위소방대원은 당해 "조직별 임무"를 성실히 수행하여야 한다.

### 자위소방대 편성

- 주간 조직 편성



- 야간 및 소규모 기관의 조직 편성





## 자위소방대 각 반의 임무



### 중 점

- 자체 실정에 맞는 화재 예방 계획의 수립 및 시행
- 정기적인 교육훈련을 통한 안전의식 고취와 화재시 대응 태세 완비
- 화재 예방 활동을 통한 위험요소의 제거 및 예방

### 각 반의 임무

구 분	화재 예방 활동	비 고
지휘반/ 안전 관리자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소방 안전 계획의 수립 및 확인</li> <li>• 안전기관 등의 정기 점검 및 정비 확인</li> <li>• 각 반의 임무 및 숙달 상태 확인</li> <li>• 기타 화재 예방에 대한 총괄 임무 수행</li> </ul>	교육훈련을 통한 임무 수행 가능여부 확인
연락반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화재시 대비한 임무 확인 및 숙지                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유관기관과의 연락망 확인 및 숙달</li> <li>- 자위소방대 비상연락망 변동사항 확인</li> </ul> </li> </ul>	자동화재속보설비, 전화, 휴대폰
소화/ 진압반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화재시 대비한 임무 확인 및 숙지                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소화/진압 장비의 사용법등의 확인 조작요령 숙달</li> <li>- 자위소방대 편성표상의 임무 확인 및 숙달</li> </ul> </li> </ul>	
대피 유도반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화재시 대비한 임무 확인 및 숙지                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 피난로 및 비상구의 위치 확인</li> <li>- 피난기구의 사용법 확인 및 숙달</li> <li>- 환자의 대피 유도 방법 확인 및 숙달</li> </ul> </li> </ul>	
구조 구급반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화재시 대비한 임무 확인 및 숙지                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 구조/구급 장비의 비치 및 확인</li> <li>- 환자 응급조치 요령의 숙달</li> <li>- 후송 및 구호 계획의 수립</li> </ul> </li> </ul>	

#### <비고>

1. 화재 안전관리 계획은 첨부된 서식을 활용한다.
2. 계획의 수립은 지휘반에서 통합 작성하고 각 반은 임무 숙달 위주의 예방활동을 실시
3. 주/야간 등 근무자 변동에 따른 자위소방대의 변경 유지



## 비상 연락망의 편성



### 관계 기관

구 분	기관명(상호)	전화번호	비 고
관할소방서	○○소방서		긴급전화 : 119
	○○119안전센터		
보건기관	○○보건소		
대피병원	○○병원		
	○○병원		
경찰서	○○경찰서		
협조기관	○○기관		
기 타			

### 자위소방대

구 분	성 명	연락처	구 분	성 명	연락처
기관장			대피유도반		
소방안전관리자					
지휘반			구조/구급반		
소화/진압반			기 타		

<비고> 비상연락망의 편성은 위 양식을 반영하여 작성하되, 필요시 자체 실정에 맞도록 추가하여 작성하여 활용할 수 있다.



## 환자 대피 및 수용 계획



### 대피장소 등

건 물	대피경로	피난층	안전구획	대피장소	비 고
본건물	남·북 계단	1층 옥상	방화구획 각 층 계단	직·하층 1층현관 현관 앞	
○건물					

### 부서대피경로

건 물	층	부서대피경로	비 고
본 건 물	지하○층	○○실·○○실·○○실은 ○○를 통하여 외부로 대피	
	지하○층	○○실·○○실·○○실은 ○○를 통하여 외부로 대피	
	1층	○○실·○○실·○○실은 ○○를 통하여 외부로 대피	
	2층	○○실·○○실·○○실은 ○○를 통하여 1층으로 대피	
	3층	○○실·○○실·○○실은 ○○를 통하여 옥상 및 외부로 대피	
	· ·		
○ 건 물	지하○층	○○실·○○실·○○실은 ○○를 통하여 외부로 대피	
	1층	○○실·○○실·○○실은 ○○를 통하여 외부로 대피	
	· ·	○○실·○○실·○○실은 ○○를 통하여 옥상 및 외부로 대피	



## 소방기관 등의 안전점검



### 안전점검 시기/점검자

- 안전점검 시기/점검자

구분	점검주기	점검서식	점검자	비 고
점검주기	월 1회 이상	안전기관 등 세부점검표	소방안전관리자 또는 소방기관관리업자	

※ 점검 후 문제점은 보완하고 정비보완 기록부에 기록하여 유지.관리

- 주요 점검내용

- 소방시설의 파손 및 정상 작동 여부 점검(육안, 검사장비를 이용한 정기검사)
- 소방시설의 설치 누락 및 변경여부 확인
- 기타 안전관리상 위험요인의 확인 및 개선이 필요한 사항 등
- 건축물내 소방안전기기 등의 현황 파악



## 교육훈련 계획수립 및 시행



### 교육훈련 계획 수립

구분	수립시기	서 식	작성자	비고
내용	매년 12월 31일까지 다음연도 교육훈련계획 수립	연간교육 훈련계획	소방안전관리자	

<비고> 연간 교육 훈련계획 서식 : 소방계획서와 본 매뉴얼을 활용하여 작성

### 교육훈련의 편성

- 훈련 종류별 시행 주기(예)

훈련종류	기초훈련	부분훈련	가상훈련	종합소방훈련
시행시기	분기 1회 이상	분기 1회 이상	반기 1회 이상	연 1회 이상
비 고	1. 기초훈련은 부분훈련과 병행하여 실시 할 수 있다. 2. 기초훈련, 부분훈련은 가상훈련에 포함하여 실시할 수 있다. 3. 종합소방훈련은 년 1회이상 실시함을 원칙으로 한다.			

※ 세부내용은 교육매뉴얼 참고하여 편성 및 실시



## 시기별 주요 확인할 사항



### 주간 근무시

구 분	확인할 사항	비 고
기관책임자 (대장/부대장)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상황보고 체계 확립 (119, 바우처업체, 보건기관 등)</li> <li>• 자체 의료기관에 대한 총체적 확인</li> </ul>	
소방 안전관리자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소방시설의 정상 유지 및 작동 여부 확인</li> <li>• 불필요한 화기 시설의 차단 및 사용의 통제 (식당, 보일러실, 전열기구, 기타 화기 사용 장소)</li> <li>• 출입문 및 비상구의 유사시 사용가능 여부 확인</li> <li>• 피난통로 확보 및 장애물 등의 비치 여부 확인</li> </ul>	
근무자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자동 경보 실패시 대응요령 확인(발신기, 비상벨 등)</li> <li>• 화재 발생 요인의 제거 및 감시(담뱃불 등)</li> <li>• 화재시에 대비한 각 개인별 임무 숙지 (자위소방대 임무 참고)</li> </ul>	
환자(보호자)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 출입문 및 비상구까지의 진입로 확인</li> <li>• 불필요한 화기 등의 사용 금지</li> <li>• 비상벨, 투척용소화기 등의 위치 및 사용법 확인</li> </ul>	

※ 소방안전관리자는 야간근무자에게 안전기관 등에 관한 사항을 인계 후 퇴근

### 야간/휴일 근무시

구 분	근무자가 확인할 사항	비 고
경보체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상황보고 체계 확립(119, 바우처업체, 보건기관 등)</li> <li>- 자위소방대, 관계기관의 비상 연락망 확인</li> <li>• 자동 경보 실패시 대응요령 확인(발신기, 비상벨 등)</li> </ul>	
의료기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수신기 및 자동화재속보설비의 조작스위치 정상 여부 확인</li> <li>• 불필요한 화기시설의 폐쇄 및 차단여부 확인 (식당, 보일러실, 전열기구, 기타 화기 사용장소)</li> <li>• 출입문 및 비상구의 유사시 사용가능 여부 확인</li> <li>• 피난통로 확보 및 장애물 등의 비치 여부 확인</li> </ul>	
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 야간작업 및 화기 등의 사용여부 인수인계</li> <li>• 화재 발생 우려지역에 대한 순찰 계획의 수립 및 확인 (화기 사용장소, 흡연장소 등)</li> </ul>	

※ 화재시에 대비하여 우선순위에 따른 임무 숙지(야간/휴일 근무시 인력의 제한)  
(경보전파, 초기소화활동, 화재장소에서 환자부터 우선 대피)





## 지역별 주요 확인할 사항



### 도시형 의료기관

- 형 태
  - 건물이 상호간 밀집되어 있고, 차량 및 인구의 유동이 많아 소방차 등의 진입 및 소방활동에 지장을 초래할 수 있는 기관
  - 하나의 건물에 다른 용도의 기관과 함께 의료기관이 설치되어 피난계단의 사용 및 소방활동 등의 제한이 우려되는 기관

#### • 확인할 사항

구 분	확인할 사항	비 고
기관책임자 (대장/부대장) / 소방 안전관리자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소방차 진입로 확보 여부 확인 (진입로, 주차 전용공간)</li> <li>• 피난로의 활용 가능 여부 확인(밀집여부, 피난동선)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다양한 피난동선에 따른 피난계획의 수립</li> </ul> </li> <li>• 피난기구의 실제 활용 가능 여부 확인(훈련을 통해)</li> <li>• 환자 대피장소의 확인 및 확보</li> <li>• 하나의 건축물 중 일부층만 사용하는 기관의 경우                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해당 건물의 소방안전관리자와 협조하여 소방시설의 작동, 피난로의 확보 및 피난계획 등의 수립</li> </ul> </li> <li>• 환자 이산시 대피병원의 병실 등 확인 및 확보</li> </ul>	

### 전원형 의료기관

- 형 태
  - 의료기관 주위에 건물 등의 밀집이 없고, 소방차 등의 이용이 용이한 공간 등이 확보되어 소방활동이 용이한 기관
  - 의료기관의 위치가 관계기관(소방관서, 보건기관 등)으로부터 원거리에 위치해 있어 관계기관의 신속한 도움을 받는데 어려움이 있는 기관

#### • 확인할 사항

구 분	확인할 사항	비 고
기관책임자 (대장/부대장) / 소방 안전관리자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관계기관으로부터 지원 가능한 시간 계획의 수립                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관계기관 도착 전까지 자체적으로 수행 가능한 임무에 따라 자위소방대의 편성 및 임무 부여</li> </ul> </li> <li>• 인근 산불 등의 화재에 따른 피난 등의 안전 대책 수립</li> <li>• 응급처치에 따른 구호 약품 등의 확보</li> <li>• 환자 이산시 대피병원의 병실 등 확인 및 확보</li> </ul>	

구 분	설치기준
1. 제연설비	피난안전구역과 비 제연구역간의 차압은 50pa(옥내에 스프링클러 설비가 설치된 경우에는 12.5Pa) 이상으로 하여야 한다.
2. 피난유도선	<p>피난유도선은 다음 각 호의 기준에 따라 설치하여야 한다.</p> <p>가. 피난안전구역이 설치된 층의 계단실 출입구에서 피난안전구역 주 출입구 또는 비상구까지 설치할 것</p> <p>나. 계단실에 설치하는 경우 계단 및 계단참에 설치할 것</p> <p>다. 피난유도 표시부의 너비는 최소 25mm 이상으로 설치할 것</p> <p>라. 광원점등방식(전류에 의하여 빛을 내는 방식)으로 설치하되, 60분 이상 유효하게 작동할 것</p>
3. 비상조명등	피난안전구역의 비상조명등은 상시 조명이 소등된 상태에서 그 비상조명등이 점등되는 경우 각 부분의 바닥에서 조도는 10lx 이상이 될 수 있도록 설치할 것
4. 휴대용비상조명등	<p>가. 피난안전구역에는 휴대용비상조명등을 다음 각 호의 기준에 따라 설치하여야 한다.</p> <p>1) 피난안전구역 위층의 재실자수의 10분의 1 이상</p> <p>2) 지하연계 복합건축물에 설치된 피난안전구역의 10분의 1 이상</p> <p>나. 건전지 및 충전식 <b>건전지</b>의 용량은 40분 이상 유효하게 사용할 수 있는 것으로 한다.</p>
5. 인명구조기구	<p>가. 방열복, 인공소생기를 각 2개 이상 비치할 것</p> <p>나. 45분이상 사용할 수 있는 성능의 공기호흡기(보조마스크를 포함한다)를 2개이상 비치하여야 한다.</p> <p>다. 화재시 쉽게 반출할 수 있는 곳에 비치할 것</p> <p>라. 인명구조기구가 설치된 장소의 보기 쉬운 곳에 “인명구조기구”라는 표지판 등을 설치할 것</p>

의료기관 화재안전관리 매뉴얼



## 화재 발생시 조치사항



III

II. 화재 발생전 조치사항

### III

화재 발생시 조치사항 





## 화재시 대응 체계



### 화재 대응 체계





## 환자의 자력피난 제한시 대응절차



### 적용 의료기관

- 환자가 노인 및 장애인, 영유아 등으로서 자력으로 피난이 불가능한 의료기관
- 환자 스스로 소방활동[피난 및 대피활동 등]이 불가능한 의료기관
- 환자가 치매 및 정신질환 등의 사유로 근무자의 도움을 필요로 하는 의료기관

### 최초 화재 발생시

구 분	최초 화재 발견시 [초기 진화가 가능한 경우]	초기 화재 진화 실패시 [초기 진화가 불가능한 경우]
최초 발견자 [근무자]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건물내 경보 전파</li> <li>- 옥성, 발신기 등</li> <li>• 최초 소화 활동 실시</li> <li>- 투척용소화기, 수동식소화기 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건물내 경보 전파</li> <li>- 옥성, 발신기 등 자동경보</li> </ul>
최초 발견자 [환자]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 근무자에게 경보 전파[가능시]</li> <li>- 옥성[“불이야”] 및 호출버튼 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 근무자에게 경보 전파[가능시]</li> <li>- 옥성[“불이야”] 및 호출버튼 등</li> </ul>
지휘/ 연락반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지휘받은 화재 현장 지휘/통제</li> <li>- 소화활동에 우선하여 지휘/통제</li> <li>- 화세의 규모 판단 차후 활동 지휘</li> <li>• 소방기관에 경보전파 [119]</li> <li>• 자위소방대 비상 소집 준비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관계기관에 경보전파</li> <li>• 자위소방대 비상 소집</li> <li>• 소화/대피/구조활동의 지휘 및 통제</li> <li>• 소방대 도착시 화재상황 등의 보고</li> </ul>
소화/ 진압반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 초기 소화활동 실시</li> <li>- 수동식소화기 등 소화기구</li> <li>- 옥내소화전 사용준비 및 호스 이동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 옥내소화전 등을 이용한 소화활동</li> <li>• 화재실의 가연물을 제거</li> <li>• 가스누출로 인한 화재시</li> <li>- 밸브 차단 및 용기의 이동 [가능시]</li> <li>- 폭발우려시 소화활동 중단 후 대피</li> </ul>
대피/ 유도반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화재지점의 환자를 우선적 대피</li> <li>[화세의 규모와 상관없이 실시]</li> <li>• 화재지점에 환자의 접근 통제</li> <li>• 피난로 확보/출입문 등의 개방</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환자를 안전구역으로 대피/유도</li> <li>• 비상구의 확보 및 피난기구 설치</li> <li>• 방화문[방화셔터] 등의 확보로</li> <li>화세 차단 및 피난로의 확보</li> </ul>
구조/ 구급반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대피유도반 지원 [구급반]</li> <li>• 소화/진압반 지원 [구조반]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대피 및 소화반 지원</li> <li>• 응급환자 구조 및 구급활동 실시</li> <li>- 응급구호소로 환자 이동 응급조치</li> <li>- 환자 분류 [자체치료/후송]</li> </ul>

### ● 화재의 확산 및 진화

구 분	화재의 확산	화재의 진화
지휘/ 연락반	<ul style="list-style-type: none"> <li>소방대장에게 지휘권 이양 [화재 및 피해상황 등의 보고]</li> <li>유관기관과의 협조 및 지휘/보고 체계 및 통신망 유지</li> <li>상황에 따른 각 반의 임무 재부여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>상황보고 및 전파 체계의 지속적 확립</li> <li>피해상황 등의 파악</li> <li>소방대장의 지시에 따라 각반의 임무 재부여[환자의 구급활동에 중점]</li> </ul>
소화/ 진압반	<ul style="list-style-type: none"> <li>소방대장의 지시에 따라 소화활동 지원</li> <li>대피/유도반의 임무 지원[상황 가용시] - 중요물품의 이송</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>소방대장의 지시에 따라 소화활동 지원</li> </ul>
대피/ 유도반	<ul style="list-style-type: none"> <li>소방대장의 지시에 따라 대피활동 지원</li> <li>환자 및 외부인의 화재현장 접근 통제</li> <li>출입구 및 비상구까지의 피난통로 확보</li> <li>피난기구를 이용한 환자의 대피활동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>환자 및 외부인의 화재현장 접근 통제</li> </ul>
구조/ 구급반	<ul style="list-style-type: none"> <li>응급환자 구조 및 구급활동 실시 - 환자 분류 [자체치료/후송] - 응급 환자 후송</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>응급환자 구조 및 구급활동 실시 - 환자 분류 [자체치료/후송] - 응급 환자 후송</li> </ul>

### ● 야간 화재 및 소규모 대상물

구 분	최초 화재 발견시	자위소방대 소집 및 소방대 도착시까지
최초 발견자 [근무자]	<ul style="list-style-type: none"> <li>건물내 경보 전파 - 옥성, 발신기 등</li> <li>초기 소화 활동 실시 - 투척용소화기, 수동식소화기 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자위소방대 편성표상의 해당 임무 수행</li> </ul>
연락반/ 대피 유도반	<ul style="list-style-type: none"> <li>소방기관에 경보전파 [119]</li> <li>자위소방대 비상 소집</li> <li>화재지점의 인원을 우선하여 대피</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>환자를 안전구역으로 대피/유도</li> <li>방화문[방화셔터]등의 확보로 화세 차단 및 피난로의 확보</li> </ul>
소화반	<ul style="list-style-type: none"> <li>최초 소화 활동 실시 - 투척용소화기, 수동식소화기 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>옥내소화전 등을 이용한 소화 활동 지속 실시</li> </ul>
비 고	※ 자위소방대 소집 완료시 주간 임무에 따른 각 반의 임무를 수행한다.	



## 환자의 자력피난 가능시 대응절차



### 적용 기관

- 환자의 특성이 거동이 자유롭고 자력에 의한 피난이 가능한 기관
- 환자가 아동 등으로서 자력에 의한 피난은 가능하나 통제가 필요한 기관
- 환자 스스로 소방활동[피난 및 대피활동 등]이 가능한 기관

### 최초 화재 발생시

구 분	최초 화재 발견시 [초기 진화가 가능한 경우]	초기 화재 진화 실패시 [초기 진화가 불가능한 경우]
최초 발견자 [근무자 환자]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건물내 경보 전파</li> <li>- 옥성, 발신기 등</li> <li>• 최초 소화 활동 실시</li> <li>- 투척용소화기, 수동식소화기 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건물내 경보 전파</li> <li>- 옥성, 발신기 등 자동경보</li> </ul>
환자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환자중 소화활동이 가능한 인원은 자위소방대 임무 부여 [대피활동 위주 부여]</li> <li>- 해당층 및 해당 호실의 다른 환자의 피난 및 대피활동 지원</li> </ul>	
지휘/ 연락반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지휘반은 화재 현장 지휘/통제</li> <li>- 소화활동에 우선하여 지휘/통제</li> <li>- 화세의 규모 판단 차후 활동 지휘</li> <li>• 소방기관에 경보전파 [119]</li> <li>• 자위소방대 비상소집 준비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관계기관에 경보전파</li> <li>• 자위소방대 비상 소집</li> <li>• 소화/대피/구조활동의 지휘 및 통제</li> <li>• 소방대 도착시 화재상황 등의 보고</li> </ul>
소화/ 진압반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 초기 소화활동 실시</li> <li>- 수동식소화기 등 소화기구</li> <li>- 옥내소화전 사용준비 및 호스 이동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 옥내소화전 등을 이용한 소화활동</li> <li>• 화재실의 가연물을 제거</li> <li>• 가스누출로 인한 화재시</li> <li>- 밸브 차단 및 용기의 이동 [가능시]</li> <li>- 폭발우려시 소화활동 중단 후 대피</li> </ul>
대피/ 유도반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화재지점의 환자를 우선적 대피 [화세의 규모와 상관없이 실시]</li> <li>• 화재지점에 환자의 접근 통제</li> <li>• 피난로 확보/출입문 등의 개방</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환자를 안전구역으로 대피/유도</li> <li>• 비상구의 확보 및 피난기구 설치</li> <li>• 방화문[방화셔터] 등의 확보로 화세 차단 및 피난로의 확보</li> </ul>
구조/ 구급반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대피/유도반 지원 [구급반]</li> <li>• 소화/진압반 지원 [구조반]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대피 및 소화반 지원</li> <li>• 응급환자 구조 및 구급활동 실시</li> <li>- 응급구호소로 환자 이동 응급조치</li> <li>- 환자 분류 [자체치료/후송]</li> </ul>



### ● 화재의 확산 및 진화

구 분	화재의 확산	화재의 진화
환자	<ul style="list-style-type: none"> <li>환자중 소화활동이 가능한 인원은 자위소방대 임무 부여 [구급활동 위주 부여]</li> <li>- 건물외부의 안전구역에서 구조/구급반의 임무 지원 [건물내 진입은 제한]</li> </ul>	
지휘/연락반	<ul style="list-style-type: none"> <li>소방대장에게 지휘권 이양 [화재 및 피해상황 등의 보고]</li> <li>유관기관과의 협조 및 지휘/보고 체계 및 통신망 유지</li> <li>상황에 따른 각 반의 임무 재부여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>상황보고 및 전파 체계의 지속적 확립</li> <li>피해상황 등의 파악</li> <li>소방대장의 지시에 따라 각반의 임무 재부여[환자의 구급활동에 중점]</li> </ul>
소화/진압반	<ul style="list-style-type: none"> <li>소방대장의 지시에 따라 소화활동 지원</li> <li>대피/유도반의 임무 지원[상황 가용시]</li> <li>- 중요 물품의 이송</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>소방대장의 지시에 따라 소화활동 지원</li> </ul>
대피유도반	<ul style="list-style-type: none"> <li>소방대장의 지시에 따라 대피활동 지원</li> <li>환자 및 외부인의 화재현장 접근 통제</li> <li>출입구 및 비상구까지의 피난통로 확보</li> <li>피난기구를 이용한 환자의 대피활동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>환자 및 외부인의 화재현장 접근 통제</li> </ul>
구조구급반	<ul style="list-style-type: none"> <li>응급환자 구조 및 구급활동 실시</li> <li>- 환자 분류 [자체치료/후송]</li> <li>- 응급 환자 후송</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>응급환자 구조 및 구급활동 실시</li> <li>- 환자 분류 [자체치료/후송]</li> <li>- 응급 환자 후송</li> </ul>

III. 화재 발생시 조치사항

### ● 야간화재 및 소규모 대상물

구 분	최초 화재 발견시	자위소방대 소집 및 소방대 도착시까지
최초 발견자	<ul style="list-style-type: none"> <li>건물내 경보 전파</li> <li>- 육성, 발신기 등</li> <li>초기 소화 활동 실시</li> <li>- 투척용소화기, 수동식소화기 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자위소방대 편성표상의 해당 임무 수행</li> </ul>
연락반/대피유도반	<ul style="list-style-type: none"> <li>소방기관에 경보전파 [119]</li> <li>자위소방대 비상소집</li> <li>화재지점의 인원을 우선하여 대피</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>환자를 안전구역으로 대피/유도</li> <li>방화문[방화셔터] 등의 확보로 화세 차단 및 피난로의 확보</li> </ul>
소화반	<ul style="list-style-type: none"> <li>최초 소화 활동 실시</li> <li>- 투척용소화기, 수동식소화기 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>옥내소화전 등을 이용한 소화 활동 지속 실시</li> </ul>
비 고	※ 자위소방대 소집 완료시 주간 임무에 따른 각 반의 임무를 수행한다.	

## ■ 의료기관 대응절차

구 분		행 동 절 차
최초 화재 발견	경보 전파	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환자                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 옥성에 의한 근무자에게 전달 (환자의 특성 고려 의료기관별 경보체계 강구)</li> </ul> </li> <li>• 근무자                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경보설비를 작동하여 건물내 경보 전파</li> <li>- 자위소방대 비상소집 및 유관기관에 화재 상황 통보로 협조 요청</li> </ul> </li> </ul> ※ 자동경보설비의 확충에 중점을 두고 안전대책 강구
	초기 소화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 근무자 : 투척용/수동식소화기, 소화설비 등</li> </ul>
	대피 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화재실의 환자를 우선하여 안전구역으로 대피 활동 유도</li> <li>• 경보벨 등의 소리에 놀라지 않도록 환자의 안정</li> <li>• 환자중 장애 등의 거동이 제한되는 경우 활용가능한 피난기구 및 시설 이용                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 구조대, 무동력승강기, 경사로(휠체어), 기관에 따라 미끄럼대와 보조매트 활용</li> </ul> </li> <li>• 창살 등이 설치된 경우 피난로의 다양한 확보로 신속한 대피 방법 사전 강구</li> </ul>
화재 대응	지휘/ 연락반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화재 현장 확인 후 자위소방대 임무 지시/통제</li> <li>• 소방대 도착시 현재까지 상황 전달 및 소방대장에게 지휘권 이양</li> </ul>
	소화반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소화/진압활동 실시(옥내소화전, 자동소화설비, 소화수 등)</li> <li>• 가연물의 제거 및 화재 확산 방지 활동(방화문, 방화셔터 등)</li> </ul>
	대피반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환자를 보조하여 대피 활동 실시</li> <li>• 활용 가능한 피난기구 및 시설                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 구조대, 무동력승강기, 경사로(휠체어)</li> <li>- 기관에 따라 미끄럼대와 보조매트 활용</li> </ul> </li> <li>• 피난기구(구조대, 무동력승강기 등) 설치 후 환자 피난 유도</li> <li>• 피난통로 및 비상구 등의 출입로 확보 후 환자의 대피 유도</li> <li>• 피난기구의 설치 및 운용은 기관의 특성에 맞도록 활용 가능한 피난기구를 설치 후 운용</li> </ul> ※ 안전구역으로 대피 후에도 환자의 무단 이동 등의 안전통제 실시
	구조반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환자 대피 완료시까지 구조반의 인원은 최소로 운용하고 환자의 대피활동 지원</li> <li>• 구조/구급장비 준비 및 구호조치 장소 확보</li> <li>• 응급환자 구호조치 및 환자분류, 의료기관 도착시 지원 활동</li> </ul>
비 고		1. 세부내용은 화재 대응절차의 참조 및 기관별 특성에 맞도록 추가하여 활용한다. 2. 소방대 도착시 자위소방대의 임무는 소방대장의 지휘/통제를 받는다. 3. 환자의 대피활동에 중점을 두고 자위소방대 및 임무를 편성한다.



## 화재시 경보발령 방법



### 화재시 경보발령 및 신고 절차

- 자동경보설비에 의한 방법
  - (1) 자동경보설비 등의 의한 건축물내 자동 경보 발령(비상벨, 방송 등)
  - (2) 자동화재속보설비에 의한 소방관서에 자동으로 화재 경보 발령
  - (3) 경보발령시 육성('불이야')을 병행하여 신속한 경보를 유도
  - (4) 육성과 동시에 비상벨을 눌러 자동으로 경보를 발령
- 전화(휴대전화) 등에 의한 소방서에 화재 신고 방법
  - (1) 침착하게 전화기를 들고 119 버튼을 누른다.
  - (2) 화재발생장소, 화재의 종류, 상황 등을 침착하게 설명한다.
- 소방대가 현장에 도착시 현재까지의 상황에 대하여 정보를 제공



## 화재시 초기 소화 방법



### 화재시 초기 소화활동 사항

- 투척용소화기 및 수동식 소화기에 의한 진화활동 실시
- 옥내소화전 및 스프링클러 설비를 작동하여 소화활동 실시  
(모든 근무자가 사용이 가능토록 교육훈련시 연습토록 한다.)
- 기타 소화활동 방법
  - (1) 적응성(B급) 있는 소화기, 마른모래, 젖은 옷가지나 이불 등에 물을 충분히 적셔 화점에 덮는다.(질식에 의한 화재진화)
  - (2) 유류화재시 유류면에 물을 방수하면 화재가 확대될 우려가 있으므로 주의한다.



## 화재시 대피 절차



### 화재시 대피 절차

- 대피 전 화재 확대의 방지 : 분전반내 전원을 차단, 가스밸브의 밸브 차단
- 출입문 및 비상구를 확인하여 대피활동 전개
  - (1) 자위소방대 임무에 따라 대피활동 전개
  - (2) 피난유도반은 출입구 및 비상구에 인원이 밀집되지 않도록 상황 확인 후 피난 유도
  - (3) 피난유도반은 출입문 및 비상구의 개방여부 확인
  - (4) 피난층으로 이동이 불가능한 경우에는 비상구 및 옥상으로 피난
  - (5) 화재시 엘리베이터는 연기로 인한 질식의 우려가 있으므로 탑승 금지
  - (6) 문의 손잡이는 손등을 대어보거나, 손잡이를 만져 뜨겁지 않으면 문을 열고 피난구로 향한다. (손잡이가 뜨거울 경우 다른 피난로를 찾아 이동한다.)
  - (7) 밖으로 나온 경우에는 절대로 건물안으로 들어가지 않는다.
  - (8) 다른 출구가 없어 피난이 불가능한 경우에는 연기의 침투 및 화염으로부터 멀리 떨어져서 방화구획된 안전한 장소에서 구조대원을 기다린다.
- 연기 충만시 행동 방법
  - (1) 복도에 연기로 인한 이동이 제한되는 경우 자세를 낮추고, 젖은 수건 등을 이용하여 코와 입을 가리고 이동한다.
  - (2) 문틈으로 연기가 새어 들어오는 경우 젖은 옷가지 등을 이용하여 문틈을 막는다.
  - (3) 피난이 불가능하고 연기로 인한 산소 부족시 젖은 수건 등으로 입과 코를 가리고 최대한 자세를 낮추어 구조대원을 기다린다.

### 폭발사고 발생시 대피 절차

- 건물안에서는 2차 폭발에 대비하여 신속히 밖으로 대피한다.
- 폭발사고시에는 멀리 떨어진 장소, 차폐벽(벽 등 폭발장소로부터 몸을 보호할 수 있는 장소)이 있는 안전한 장소로 대피한다.
- 가능한 경우 가스밸브 등을 잠귀 폭발을 방지한다.
- 소방대장의 지시에 따르고, 건물내 진입을 금지한다.



## 중앙사고수습본부 구성.운영(대형 화재시)



### 구성 및 운영

- 보건의료정책실장을 대책본부장으로 하고, 총괄대책반, 비상진료대책반, 대외협력반, 장례지원반 등으로 구성.운영

### 역할

- 총괄대책반 : 화재 등 재난 상황 총괄.대책방안 시달 등
- 비상진료대책반 : 희생자 진료대책, 이송, 유가족 치료 등
- 대외협력반 : 유관기관 및 대외 협력을 위한 제반 활동 등
- 장례지원반 : 사망자 장례 지원, 유가족 지원 등

### 위기경보 전파.발령

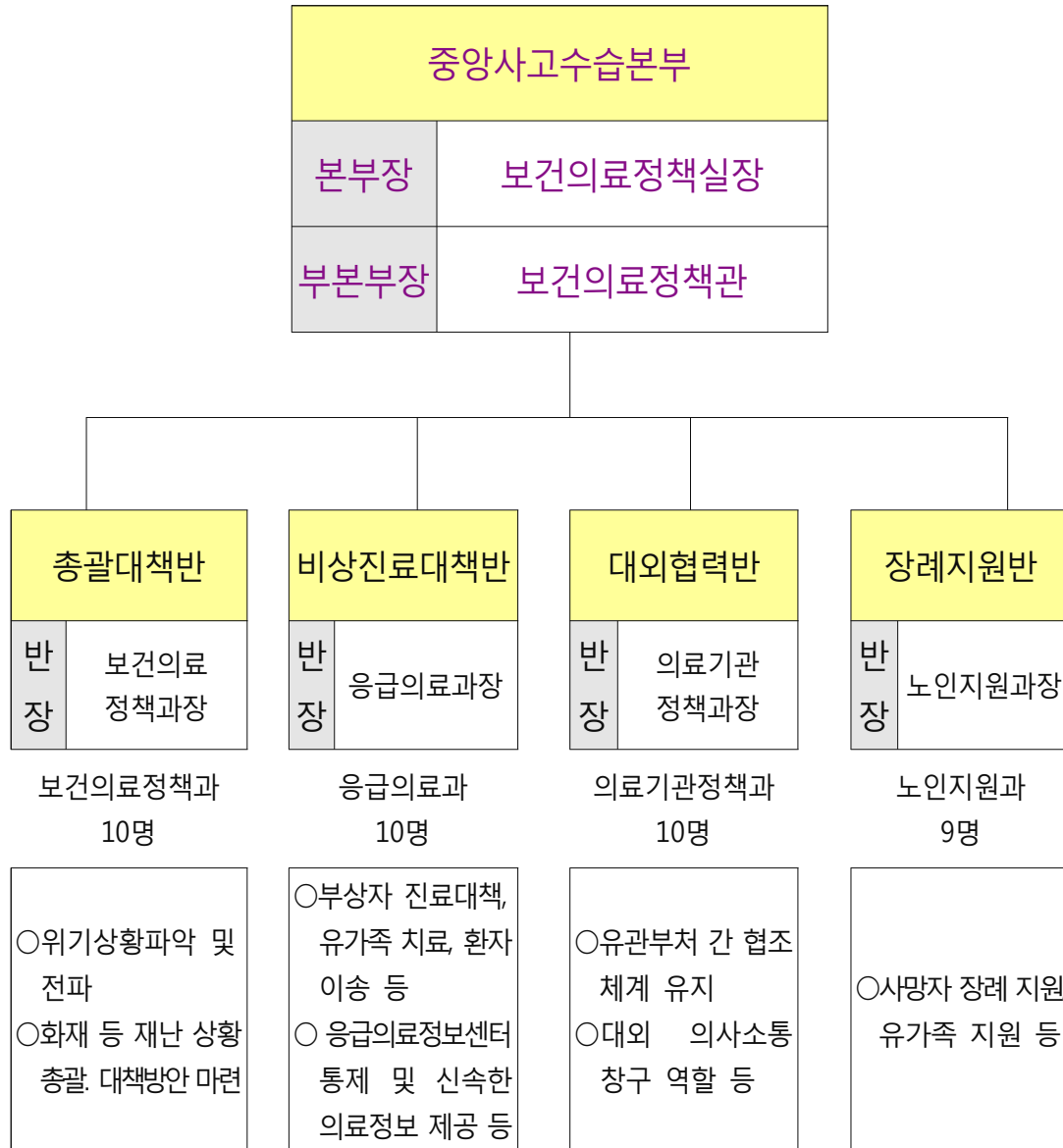
- 위기상황별 수준에 따라 관심, 주의, 경계, 심각단계 발령
- 각 위기단계별 유관기관 임무 수행 공문 발송

### 재난상황 종합보고

- 보고시기 : 대책본부 구성 시부터 사고수습 종료 시까지
- 협조기관 : 소방방재청, 시도(시군구) 등 관계기관과 매일 상황보고 협조요청 및 상시연락체계 유지



## 중앙사고수습본부 조직도



\* 상황에 따라 조직도 편성은 중앙사고수습본부장이 조정할 수 있음



## 화재 진압후 조치사항



# IV

## 화재 진압후 조치사항







## 화재 진압 후 조치사항



### ❖ 전기 및 가스 안전관리

- 화재진화 후 전기 배선 및 전열기구에 다량의 물이 묻어 있을 수 있으므로 함부로 만지지 않도록 주의한다.
- 전기 및 가스시설의 이상 유무는 전문인력에 의해 확인 후 조치한다
- 전력공급의 재개는 재해 현장의 조치 및 복구가 완료된 후에 실시한다.

### ❖ 건물 안전관리

- 관계인 및 조사원 이외에는 건물내 진입을 금지한다.  
(소방대장의 허가를 득한 후 진입토록 한다.)
  - 건물내 잔여 불씨로 인한 2차 화재 우려
  - 화재로 인한 건물의 붕괴 우려
  - 화공약품 및 유독성 물질에 의한 인체 피해 우려
- 2차사고에 대비하여 모든 인원은 화재 현장에서 떨어진 곳으로 대피시킨다.

### ❖ 응급조치 및 의료활동 지원

- 소방대장의 통제에 따라 환자의 후송 및 의료활동 지원
- 응급처치 및 의료활동은 화재현장과 충분히 이격된 안전한 장소에서 실시한다.

### ❖ 화재진화 및 조사활동의 지원

- 화재 진화 후 관계기관의 화재조사 요청시 지원토록 한다.
- 화재조사시에도 건물내 진입 및 모든 활동은 소방대장의 지시에 따른다.
- 소방대장의 지시에 따라 소방활동을 지원한다.



## 소방시설의 점검/관리 방법



V

## 소방시설의 점검/관리 방법





## 소화기구



### 점검 및 관리 방법



▲ 분말소화기



▲ 이산화탄소 소화기



▲ 할론 소화기



▲ 투척용 소화기

위험요인	개선방향
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 분말 소화기                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 충압가스의 누설된 상태(압력게이지가 노란색에 위치)로 관리</li> <li>2. 안전핀이 미체결된 상태로 관리 (오조작이 우려)</li> <li>3. 소화기가 식별되지 않는 장소에 설치</li> <li>4. 적응성이 없는 소화기를 설치</li> <li>5. 기준수량이 부족하거나 보행거리를 초과하여 소화기를 비치</li> </ol> </li> <li>• 투척용소화기                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 소화기의 수량이 부족하게 설치</li> <li>2. 사용이 불가능한 높이와 장소에 설치</li> <li>3. 능력단위를 미고려한 채 날개 단위로 분산 배치</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 분말 소화기                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 압력게이지가 녹색에 위치토록 관리</li> <li>2. 월단위 정기점검 실시</li> <li>3. 소화기 표지 설치 및 식별이 가능한 장소에 설치</li> <li>4. 적응성이 있는 소화기를 설치 (A급 : 일반, B급 : 유류, C급 : 전기화재)</li> <li>5. 보행거리 : 20M이하마다 설치 설치높이 : 바닥으로부터 1.5M 이하</li> </ol> </li> <li>• 투척용소화기                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 필요한 수동식 소화기 산출 수량의 2분의 1 이상 설치</li> <li>2. 설치높이 : 바닥으로부터 1.5M 이하</li> <li>3. 능력단위 : 투척용소화기4개(1SET)가 1단위 이므로 단위별로 설치</li> </ol> </li> </ul>



## 분말 소화기



### 작동원리

구 분	가압식 소화기	축압식 소화기
구 성	<p>[가압식분말소화기]</p>	<p>[축압식분말소화기]</p>
작동방식	소화약제의 방출원이 되는 가압가스를 소화기 본체 용기와는 별도의 가압용 가스 용기에 충전하여 장치를 하고 소화기 가압용가스용기의 작동봉판을 파괴하는 등의 조작에 의하여 방출되는 가스의 압력으로 소화약제를 방사하는 방식의 소화기	본체 용기 중에 소화약제와 함께 소화약제의 방출원이 되는 압축가스(질소 등)를 넣은 방식의 소화기
지시압력계	없다.	있다.
적응성	소화기 외부에 표시되어 있는 A,B,C급에 따라 적응성이 있음.	

### ※ 적응화재 표시방법

종 류	내 용	소화기의 표시방법
A급(일반화재)	나무, 옷감, 종이, 고무, 플라스틱 등의 가연물이 타고나서 재가 남는 화재	보통화재용
B급(유류화재)	인화성액체, 가스, 유류 등의 화재로서 타고나서 재를 남기지 않는 화재	유류화재용
C급(전기화재)	통전중인 전기기기 등의 화재	전기화재용

### ● 사용방법



▲ 소화기를 들고 화점으로 이동한다.

▲ 소화기 상단의 안전핀을 뽑는다.



▲ 1. 바람을 등지고 호스를 잡는다.  
2. 레버를 힘껏 누른다.

▲ 화점 주위에 빗자루로 쓸 듯이 좌우로 소화 약제를 방사한다.

## 주의사항

1. 소화기를 방사할 때 너무 가까이 접근하여 화상을 입지 않도록 주의한다.
2. 소화약제를 방사시에는 반드시 바람을 등지고 방사한다.
3. 소화약제 방사시 호스가 흔들릴 수 있으므로 호스를 잡고 레버를 힘껏 누른다.
4. 화재에 적응성이 있는 소화기인지 확인한다.  
(가압식 소화기의 경우 A급 화재에 적응성이 없는 소화기가 있을 수 있다.)
5. 이산화탄소 소화기 사용시에는 사람을 향하여 방사되지 않도록 주의한다.(동상우려)
6. 이산화탄소 소화기를 밀폐된 장소에서 사용시에는 질식의 우려가 있음에 유의한다.



## 투척용 소화기



### 투척용 소화기의 형태



▲ 경질유리 용기



▲ 경질합성수지 용기

### 사용방법

#### • 사용방법



커버를 벗긴다

▲ 커버를 벗긴다.



약제를 꺼낸다

▲ 약제를 꺼낸다.



불을 향해 던진다

▲ 불을 향해 던진다.

#### • 세부요령

불을 향해 던지는 요령	기름화재 끄는 요령
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 불이 난 곳의 벽 또는 바닥에 던진다. (불속에 직접 던지지 않는다.)</li> <li>2. 타는 물건이 목재 등 딱딱한 것일 경우에는 불속 목재에 직접 던진다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기름속에 직접 던지지 않는다.</li> <li>2. 기름화재 인근 바닥 또는 벽 등에 던져 소화 약제가 간접적으로 화재부위를 덮도록 한다.</li> </ol>

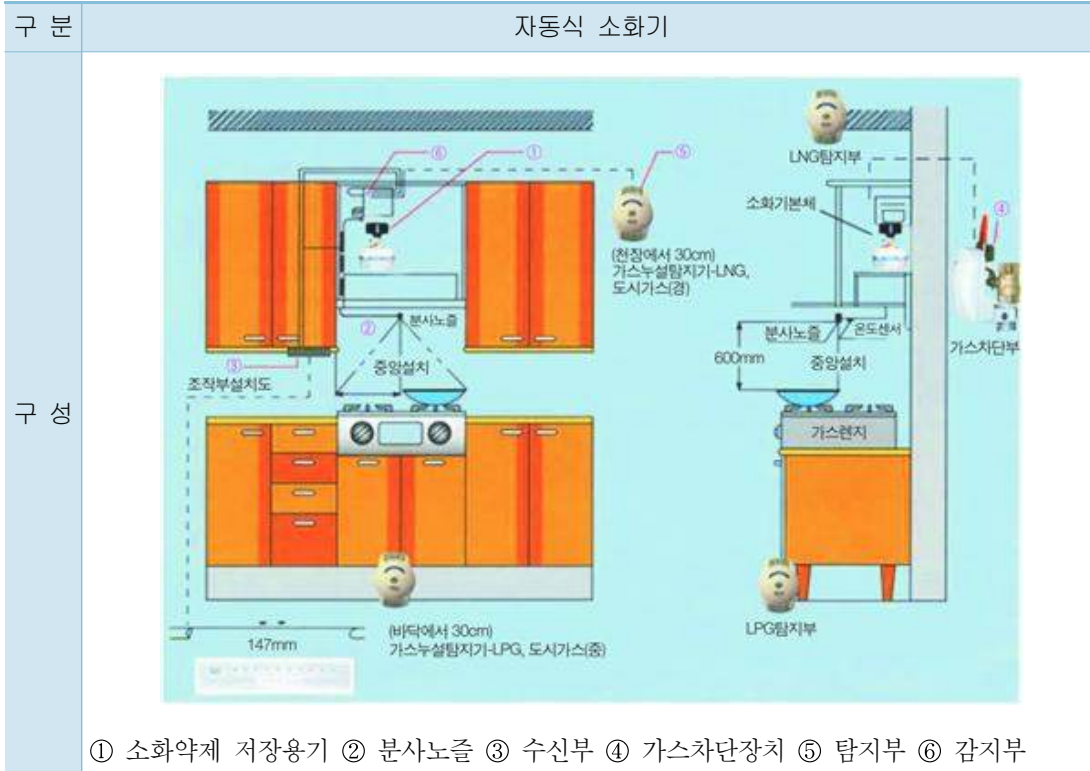




## 자동식 소화기(식당에 설치하는 소화설비)



### 구 성



### 작동원리

구 분	화재 발생시	가스 누설시
작동 원리	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 감지센서가 1차 감지</li> <li>2. 가스차단밸브가 작동하여 가스레인의 가스 공급을 차단하며, 화재경보음이 발생한다.</li> <li>3. 온도가 더욱 상승하면 감지센서가 2차 감지를 한다.</li> <li>4. 수신부에서는 소화약제용기를 개방시켜 소화약제가 방사된다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 일정 농도 이상의 가스가 누설되면 가스 누설탐지부가 가스누설을 탐지한다.</li> <li>2. 수신부에서는 화재경보음이 발생</li> <li>3. 수신부는 가스차단밸브를 작동시켜 가스의 이동을 차단한다.</li> </ol>



## 화재 수신기



### 점검 및 관리 방법



▲ 수신기 정지버튼을 누른 상태로 방치한 경우

▲ 화재 오동작시 복구하지 않고 방치한 경우

위험요인	개선방향
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 화재 수신기                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 스위치를 정지 상태로 관리</li> <li>2. 오동작시 복구하지 않고 장시간 방치</li> <li>3. 예비전원이 방전된 상태로 방치</li> <li>4. 수신기 주위의 장애물 적재 및 식별되지 않는 장소에 수신기 설치</li> <li>5. 수신기 및 회로 단선시 미보수한 채 장시간 방치로 화재시 사용 불능</li> <li>6. 수신기의 전원을 차단한 경우</li> </ol> </li> <li>○ 자동화재 속보설비                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 유선(전화선)을 제거한 상태로 관리</li> <li>2. 수신기와 미연동 상태로 자동 경보가 동작하지 않는 상태로 관리</li> <li>3. 전원을 OFF시켜 방치한 경우</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 화재 수신기                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 모든 스위치는 정상 위치로 관리</li> <li>2. 오동작 및 회로 단선시 원인 제거 후 기능이 정상적으로 동작하도록 관리</li> <li>3. 예비전원 감시램프에 적색등이 들어오는 경우 교체 또는 정비</li> <li>4. 수신기는 조작 및 관리가 용이한 곳에 설치</li> <li>5. 수신기의 주요 기능점검 실시 (회로 도통 및 동작시험, 예비전원시험)</li> </ol> </li> <li>○ 자동화재 속보설비                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 화재시 수신기로부터의 신호를 수신하여 자동 경보가 가능토록 관리 (화재의 연동, 유선선로의 구성)</li> <li>2. 전원 및 스위치는 정상 위치로 관리</li> </ol> </li> </ul>



## 자동화재탐지설비



### ▶ 점검 및 관리 방법



▲ 적재물로 인하여 소방시설의 사용이 제한되는 경우



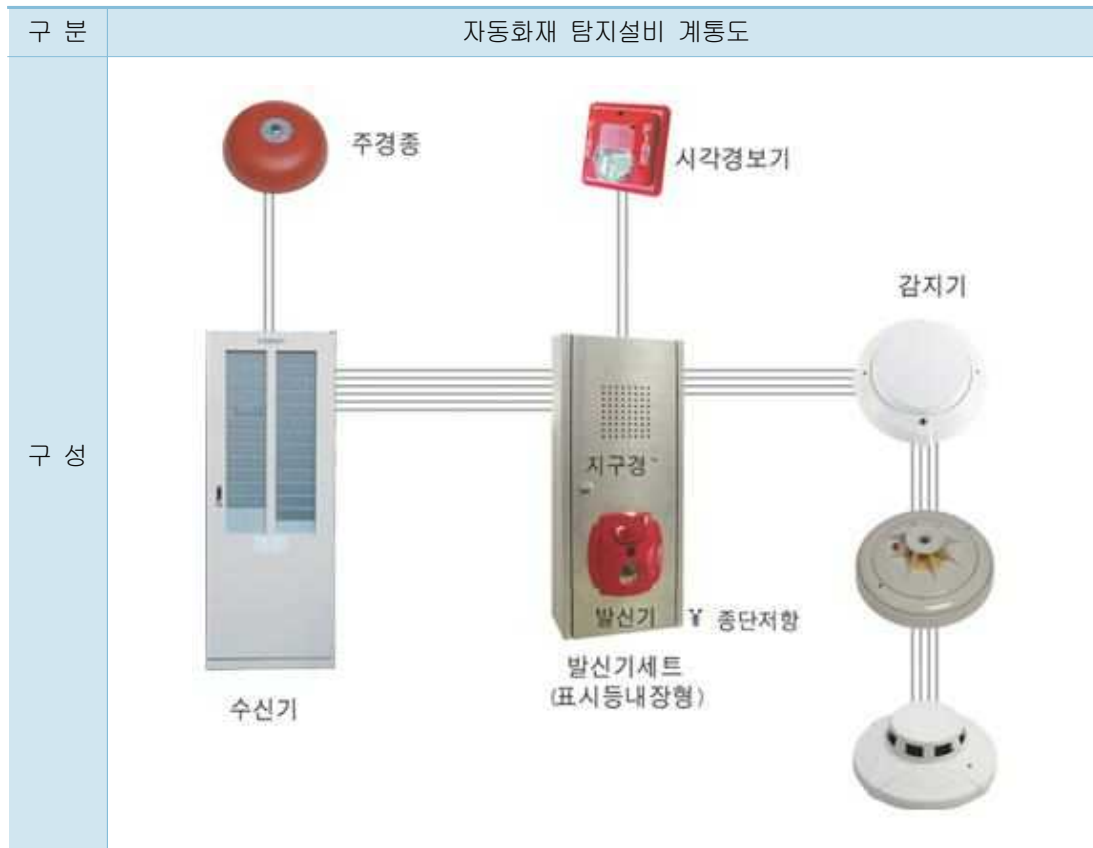
▲ 발신기의 파손을 방지한 경우



▲ 위치표시등의 파손을 방지한 경우

위험요인	개선방향
1. 위치표시등 회로 단선, 파손 및 탈락 2. 발신기의 회로 단선, 누름스위치 파손 3. 감지기 회로 단선 및 노후, 탈락 4. 지구경종 작동불량 및 선로의 단선 5. 발신기 앞 적재물의 적재로 식별 불능 6. 수신기에서 정지버튼을 눌러 음향 및 시각경보기 등이 연동되지 않는 경우 7. 인테리어 등으로 인한 신규 구획실의 감지기 설치 누락	1. 외관점검 실시 - 발신기, 위치표시등, 경종, 감지기의 파손, 탈락, 누락여부 점검 2. 작동점검 실시 - 감지기 : 테스트기를 이용한 점검 - 발신기 : 누름스위치에 의한 점검 - 지구경종 : 음향 경보 여부 점검 - 위치표시등 : 정상 점등 여부 점검 3. 소방시설 앞 장애물 등의 적재 금지 4. 수신기의 모든 스위치는 정상으로 관리

## 구 성



## 작동 방식

구 분	자동경보방식	수동경보방식
화재의 감지	1. 화재감지기에 의해 자동 감지	1. 발신기의 스위치를 누르는 방법 2. 수신반에서 수동으로 경보하는 방법
경보의 발령	1. 화재감지기의 화재 감지 또는 발신기의 누름스위치를 누른다. 2. 수신반에서 화재 신호를 수신 3. 화재지역에 음향으로 경보 발령	
연동설비의 종류	※ 화재감지기 또는 발신기 수동 조작에 의한 화재 신호시 연동하여 작동되는 설비의 종류(설치된 장비의 경우) 1. 음향경보 : 주경종, 지구경종, 시각경보기, 비상방송설비 2. 경보전파 : 자동화재 속보설비 3. 피난설비 : 유도등 점등(3선식 배선의 경우)	



## 비상구/방화문



### ▶ 점검 및 관리 방법



▲ 장애물로 인하여 피난통로가 미확보된 경우



▲ 방화셔터 레일이 파손된 상태로 방치한 경우

위험요인	개선방향
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 장애물로 인한 피난통로의 미확보</li> <li>2. 출입문 및 비상구의 잠금장치로 인한 화재시 신속한 피난의 저해</li> <li>3. 방화문에 고임목 등을 설치하여 폐쇄 불능</li> <li>4. 화재시 방화문 및 방화셔터가 연동하지 않아 폐쇄되지 않는 경우</li> <li>5. 방화문 및 방화셔터의 파손</li> <li>6. 방화문 및 방화셔터 주변의 물품 적재로 인한 개방 및 폐쇄 불량</li> <li>7. 출입문 및 비상구까지의 피난유도 미실시 (유도등의 미설치 및 파손 등)</li> <li>8. 방화셔터 레일 등을 파손된 상태로 방치</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 방화문 및 방화셔터 주위에 물품 적재 금지</li> <li>2. 피난통로상의 물품 및 장애물 등의 제거</li> <li>3. 파손된 방화문 및 방화셔터의 정비</li> <li>4. 피난통로상, 방화문등의 상단에 유도등을 설치하여 위치 식별</li> <li>5. 수신기 스위치는 정상 위치로 관리</li> <li>6. 방화문 및 방화셔터의 정상작동 및 폐쇄 여부 정기 점검 실시</li> <li>7. 화재감지기와 연동하여 방화셔터의 자동 폐쇄 여부 점검(1단강하, 또는 1/2단강하)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연기감지기 동작시 : 방화셔터 1단 강하</li> <li>- 열감지기 동작시 : 방화셔터 2단 강하</li> <li>- 방화셔터 폐쇄시 사용할 수 있는 비상출입문 등의 확인</li> </ul> </li> </ol>



## 구조대



### 점검 및 관리 방법



▲ 구조대 설치장소에 창살과 시건 장치로 사용이 제한되는 경우



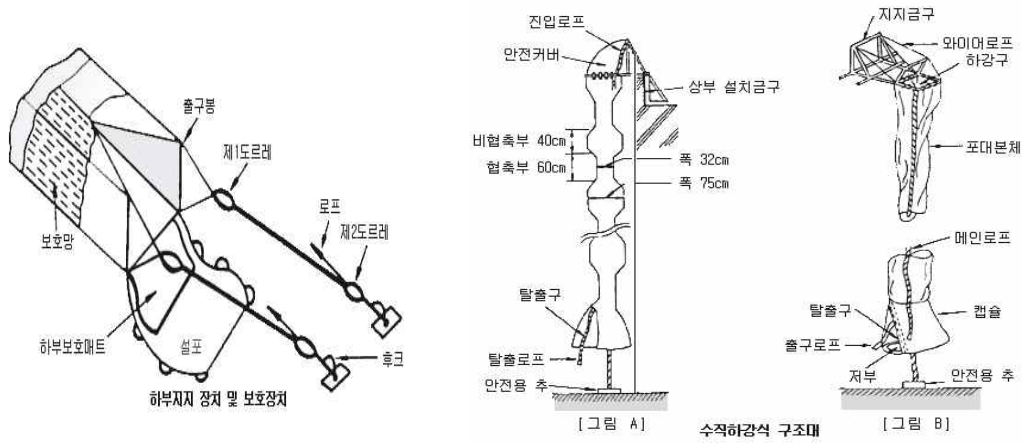
▲ 구조대 주위의 장애물로 인해 사용이 제한되는 경우



▲ 구조대가 올바르게 설치된 경우

위험요인	개선방향
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 피난기구 사용장소에 창살 등 장애물 설치</li> <li>2. 피난기구 설치 장소 주변 공간 미확보</li> <li>3. 구조대가 바닥에 고정되지 않은 경우</li> <li>4. 화재시 적응성이 부적합한 구조대의 설치                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 협소한 공간에서 경사하강식 구조대 설치</li> <li>- 구조대를 설치할 수 있는 공간 미확보 (협소한 공간, 연못 등의 장소, 나무 등)</li> </ul> </li> <li>5. 구조대를 사용할 수 있는 개구부가 없거나, 협소한 장소에 구조대 설치</li> <li>6. 구조대의 노후 상태 등의 미점검</li> <li>7. 피난기구(구조대) 설치장소의 식별기구 미설치 (구조대 표지, 피난구 유도등)</li> <li>8. 구조대 사용방법 미부착</li> <li>9. 비상구까지의 이동 통로에 물품 적재</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 실제로 사용이 가능한 장소에 구조대 설치</li> <li>2. 주된 출입구와 반대 방향으로 설치하여 양방향 피난로 확보</li> <li>3. 피난기구 주변 및 통로에 물품 적재 금지</li> <li>4. 피난기구 설치장소에 철창 등 장애물 제거</li> <li>5. 구조대는 바닥에 견고하게 고정</li> <li>6. 구조대 설치장소에는 구조대 표지와 사용방법을 게시할 것.</li> <li>7. 건물의 특성을 고려한 구조대 설치 (경사하강식 또는 수직하강식)</li> <li>8. 교육훈련을 통한 구조대의 노후 및 파손 등의 점검과 실제 활용가능 여부 검토</li> </ol>

구성



### ▲ 수직하강식 구조대

## ● 사용 방법

- (1) 구조대의 상자를 들어 창밖의 장애물을 확인 한 후 포대 본체를 천천히 내려 준다.
- (2) 포대 본체를 펼칠 때 비틀림이나 한쪽으로 휘지 않도록 한다.
- (3) 하강 전에 착지점의 하부 고정여부를 확인한다.
- (4) 입구틀을 세워 고정시킨 후 발부터 들어간다.
- (5) 통로 안으로 들어가 두 줄을 잡고 대기. 지상의 구조자들이 지지 장치를 붙잡은 상태에서 잡고 있던 두줄을 놓으면 자동으로 몸이 내려온다.
- (6) 두 다리를 벌려 속도를 조절하면서 내려오며 맨살이 화상을 입지 않도록 주의하며 안전하게 하강한다.

● 주의사항

1. 구조대를 사용시에는 제조회사의 설치기준을 참고하여 설치하고 충분히 훈련한다.
2. 구조대는 바닥에 견고하게 고정시키고, 구조대를 설치할 수 있는 후크 고리 등의 장소는 사전에 선정하여 놓는다.
3. 하강장소의 후크 고리 등이 느슨한 경우 구조대가 느슨해져 추락에 의한 추가 피해가 발생할 수 있음에 주의한다.





## 미끄럼대/무동력 승강기



### 점검 및 관리 방법

미끄럼대의 설치 및 활용	무동력 승강기의 형태
 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사용대상 : 영유아 보육기관에 적합</li> <li>2. 경 사 : 25도~35도 이하</li> <li>3. 미끄럼대의 폭 : 50~60cm</li> <li>4. 난간의 높이 : 60cm 이상</li> <li>5. 형 태 : 직선형, 나선형, 반원통형</li> <li>6. 미끄럼대의 최하단부는 약 10cm 정도 이격하여 하강시 충격을 방지한다.</li> </ol>	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사용대상             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자력으로 피난이 가능한 환자</li> <li>- 보조인원의 도움을 받아 피난할 수 있는 환자</li> </ul> </li> <li>2. 승강기 발판에 양발을 올려놓고 자물쇠 장치를 풀면 안전하게 아래층으로 하강할 수 있다.</li> <li>3. 다시 발판이 자동으로 제자리로 올라가는 형태의 승강기식 피난기구로 동력은 무게추에 의해서 작동되기 때문에 별도의 전력이 필요하지 않다.</li> </ol>





## 유도등



### ● 점검 및 관리 방법



▲ 유도등이 부식되어  
점등되지 않는 경우



▲ 장애물로 인한 유도등의  
식별이 제한되는 경우



▲ 피난구 유도등이 올바  
르게 설치된 경우



▲ 통로유도등이 올바르게  
설치된 경우

위험요인	개선방향
1. 출입구 및 피난통로상에 유도등 미설치 2. 유도등의 노후 및 파손으로 인한 작동 불량 3. 부적합한 장소에 유도등의 설치로 인한 혼선 4. 유도등 램프의 노후시 교체 등의 관리 불량 5. 분전반등의 위치에서 유도등 전원의 차단 6. 커튼 등의 장애물로 인한 유도등 식별 불능 7. 예비전원의 노후	1. 유도등은 피난통로가 되는 복도 및 계단, 출입구 및 비상구의 위치를 식별할 수 있도록 설치 2. 유도등의 정상 점등 여부에 대한 정기 점검 - 유도등 및 램프의 노후 및 파손 여부 점검 - 2선식 배선 : 항상 점등 여부 점검 - 3선식 배선 : 화재시 연동하여 작동 여부 점검 3. 전원의 공급 및 예비전원의 정상 여부 점검 4. 불필요한 장소에 유도등을 과다하게 설치하여 피난시 혼선을 주지 않도록 조정



## 옥내 소화전



### 점검 및 관리 방법



▲ 소화전함의 관리가 부적합한 경우



▲ 소화전함을 올바르게 관리하는 경우

위험요인	개선방향
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 방수구 앵글밸브의 파손 및 누수</li> <li>2. 소화전함, 호스, 관창의 노후 및 파손</li> <li>3. 호스 및 관창의 미설치 및 부족</li> <li>4. 방수구 위치표시등의 파손 및 미점등</li> <li>5. 기동표시등의 파손 및 펌프 기동시 미점등</li> <li>6. 소화전함 앞 물품 등의 적재</li> <li>7. 감압밸브의 미설치로 인한 소방호스의 방수압력 과다한 경우</li> <li>8. 방수압력을 적게 설정하여 방수압력에 미달한 경우</li> <li>9. 수동기동 방식의 경우 ON/OFF/ 스위치의 파손 및 선로의 단선</li> <li>10. 자동기동 방식의 경우 방수구 앵글밸브 개방시 펌프의 자동기동 불량</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 정기적인 외관점검 실시                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방수구, 위치표시등, 기동표시등, 호스, 관창 등의 노후 및 파손 여부 점검</li> <li>- 위치표시등의 정상 점등 여부 점검</li> </ul> </li> <li>2. 소화전 앞 물품 등의 적재 금지</li> <li>3. 방수압력을 측정하여 정상압력 유지 (과압시 : 감압조치, 부족시 : 방수압력 조정)</li> <li>4. 소방대상물에 따른 소방호스의 개수 산정                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 호스의 길이 : 소방대상물의 각 부분에 유효하게 방수할 수 있는 길이</li> <li>- 옥내소화전 : 40A, 옥외소화전 : 65A</li> </ul> </li> <li>5. 펌프를 기동하여 기동표시등 점등 여부 확인</li> <li>6. 제어반(수신기)내 스위치는 정상 상태로 관리</li> <li>7. 펌프 동력제어반내 스위치는 정상 상태로 관리</li> </ol>

## ● 사용방법



▲ 소화전함을 연다.

▲ 호스를 전개하여 화점까지 이동한다.



- ▲ 1. 앵글밸브를 개방한다.
2. ON/OFF 방식의 경우 ON스위치를 누른다.

▲ 화점에 방수한다.

## ● 주의사항

1. 펌프가 기동하지 않는 경우 수신반 또는 펌프실의 동력제어반에서 펌프를 수동으로 기동시킬 수 있도록 훈련토록 한다.(펌프가 기동하게 되면 소화전함 상단의 기동표시등이 점등된다.)
2. 방수시 소방호스의 압력이 세므로 두손으로 견고하게 잡는다.
3. 유류 화재시에 소화전을 방사하면 화면이 확대될 수 있으므로 주의한다.
4. 유사시 신속하게 사용이 가능토록 모든 스위치는 정상 상태로 관리하고, 밸브는 폐쇄하지 않도록 한다.



## 스프링클러설비



### 점검 및 관리 방법



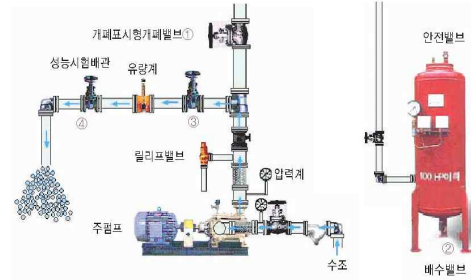
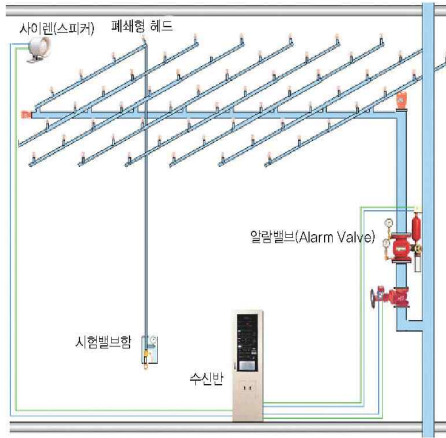
▲ 스프링클러헤드(하향식)

▲ 스프링클러헤드(상향식)

▲ 알람밸브의 구성 및 명칭

위험요인	개선방향
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 개폐밸브를 폐쇄한 상태로 관리</li> <li>2. 유수검지장치 압력스위치의 파손 및 단선</li> <li>3. 개폐밸브 탬퍼스위치의 미설치 및 불량</li> <li>4. 1차/2차측 압력계 불량</li> <li>5. 알람밸브 : 2차측 배관내 압력의 과다</li> <li>6. 준비작동식 : 교차회로 감지기의 단선</li> <li>7. 배관 및 헤드의 파손 및 누수</li> <li>8. 제어반(수신기)내 스위치를 정지 상태로 관리</li> <li>9. 유수검지장치 사이렌의 미설치 및 작동 불량</li> <li>10. 공간 구획으로 인한 헤드의 미설치 및 살수 반경의 미달</li> <li>11. 상/하향식 헤드의 잘못된 설치</li> <li>12. 유수검지장치의 오동작 및 미작동으로 인한 2차측 배관으로의 유수 장애</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 정기적인 외관점검 실시                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 배관 및 헤드의 파손 및 누수 여부 점검</li> <li>- 개폐밸브의 개방 및 압력계의 점검</li> <li>- 제어반내 스위치의 정상 위치 여부</li> <li>- 헤드의 미설치 및 반경미달 여부 점검</li> <li>- 설치장소에 따른 헤드의 적응성 점검</li> </ul> </li> <li>2. 알람밸브 압력 과다시 말단 시험밸브를 개방하여 압력의 배출</li> <li>3. 감지기 테스터기를 이용한 교차회로 감지기의 점검</li> <li>4. 유수검지장치의 작동 여부 점검                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유수검지장치의 개방 및 작동</li> <li>- 펌프의 자동기동 및 2차측 배관으로 유수, 제어반내 표시 여부 점검</li> <li>- 음향장치(사이렌) 경보여부 점검</li> </ul> </li> </ol>

## 구 성



▲ 계통도

▲ 가압송수장치(펌프)



▲ 유수검지장치

▲ 스프링클러 헤드



## 가스누설경보기



### 점검 및 관리 방법



▲ 가스누설경보기가 미설치된 경우

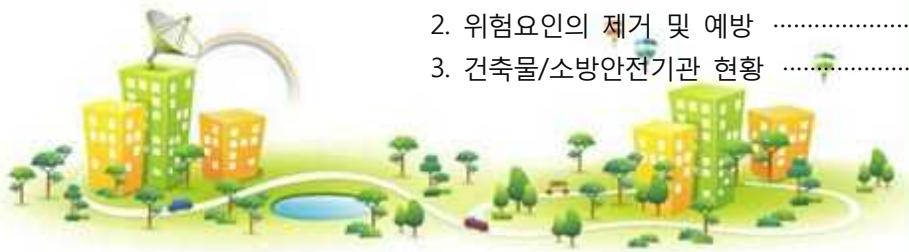
▲ 가스누설경보기의 탐지부가 설치된 사례

▲ 가스누설경보기의 차단밸브가 설치된 사례

위험요인	개선방향
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 가스누설경보기의 미설치</li> <li>2. 가스누설경보기의 전원 차단</li> <li>3. 탐지부의 설치위치 부적합</li> <li>4. 가스누설시 제어반의 음향 미경보</li> <li>5. 가스누설시 자동으로 차단장치의 미작동</li> <li>6. 탐지부의 가스누설 탐지 기능 불량</li> <li>7. 배관 등의 가스누설 여부 미점검</li> <li>8. 가스시설 주변의 가연성 물질 방치</li> <li>9. 사용 후 가스밸브의 차단 상태 불량</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 가스시설이 설치된 장소에 가스누설경보기 설치</li> <li>2. 제어반의 점검스위치 또는 가스누설 시험을 통해 음향 경보여부 점검</li> <li>3. 가스누설 시험을 통한 차단장치의 작동여부 점검</li> <li>4. 탐지부 설치장소의 적합 여부 점검                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- LPG : 바닥면으로부터 30cm이내에 설치</li> <li>- 도시가스 : 천장면으로부터 30cm이내에 설치</li> </ul> </li> <li>5. 제어반의 전원 투입 여부 점검</li> <li>6. 가스시설 주변의 가연성 물질의 제거</li> <li>7. 사용 후 가스밸브의 차단 생활화</li> <li>8. 배관 등 가스누설 여부에 대한 정기점검 실시</li> <li>9. 가스시설 사용 전 환기 후 사용</li> <li>10. 식당 후드밸브의 세척 및 이물질 제거</li> </ol>



## 별첨



1. 의료기관의 안전시설등 세부점검표 ..... 59
2. 위험요인의 제거 및 예방 ..... 63
3. 건축물/소방안전기관 현황 ..... 65

# VI





[별첨 1] 의료기관의 안전시설 등 세부점검표

[     ]월 안전시설 등 세부점검표

1. 소화설비

구분	점검사항	점검결과			조치여부
		우수	보통	미흡	
소화 기구	• 소화기 및 사용방법 표지의 설치 누락 여부				
	• 화재 유형에 따른 적응성 있는 소화기 비치 여부				
	• 소화기의 약제량 적합여부 및, 부식 등의 유무				
	• 투척용소화기 등의 설치상태 및 사용방법 설치 여부				
	• 자동식소화기의 정상 작동 여부				
옥내/ 외 소화전 설비	• 소화전 위치표시등의 정상적인 점등 여부				
	• 가압송수장치가 자동 및 수동으로 작동하는지 여부				
	• 소화전 주위의 장애물 등은 제거되어 있는가				
	• 수원의 정량 확보 및 개폐밸브의 개방 여부				
	• 배관 및 밸브류 등은 부식 및 누수가 없는가				
	• 소화전내 호스 및 관창의 비치 유무				
	• 수원 및 배관주위의 동파 위험 여부는 없는가				
스프링 클러 설비 / 물분무 / 포소화 설비	• 수원의 정량 확보 여부				
	• 배관 및 밸브류 등은 부식 및 누수가 없는가				
	• 각 개폐밸브의 열림상태 유지 여부				
	• 수원 및 배관주위의 동파 위험 여부는 없는가				
	• 가압송수장치가 자동 및 수동으로 작동하는지 여부				
	• 헤드주위의 살수 장애물은 없는가				
	• 유수검지장치 및 경보장치는 정상으로 작동하는가				
	• 시설에 적합한 헤드가 설치되어 있는가				
	• 칸막이 등으로 인한 헤드설치 누락 여부				
가스계 소화 설비	• 저장용기는 방호구역 이외에 설치되어 있는가				
	• 저장용기 약제량은 규정량 이상 확보되어 있는가				
	• 기동장치, 음향장치, 방출표시등의 정상 작동 여부				
	• 방호구역내 자동폐쇄장치의 정상 작동 여부				
	• 수신기 조작스위치는 정상 위치에 있는가				
	• 제어반내 예비전원의 확보 여부				



## 2. 경보설비

구분	점검사항	점검결과			조치여부
		우수	보통	미흡	
자동 화재 탐지 / 속보 설비	• 수신기 주위에 조작상 장애물은 없는가				
	• 수신기 조작스위치는 정상 위치에 있는가				
	• 수신기 예비전원 용량은 정량 확보되어 있는가				
	• 회로 도통시험시 단선으로 표시되는 곳은 없는가				
	• 칸막이 등으로 인한 감지기 설치 누락 여부				
	• 감지기 및 발신기의 정상 작동 여부				
	• 표시등 및 경종의 정상 작동 여부				
	• 시각경보기 설치 누락 및 정상 작동 여부				
	• 속보설비는 화재와 연동하여 작동하는가				
비상 방송 설비	• 전원 및 스위치는 정상으로 위치하고 있는가				
	• 퓨즈의 단락 및 계전기 등의 기능은 정상인가				
	• 화재시 연동하여 자동으로 방송이 출력되는가				

## 3. 피난설비

구분	점검사항	점검결과			조치여부
		우수	보통	미흡	
유도 등/ 유도 표지	• 유도등 및 유도표지의 설치 누락 여부				
	• 유도등은 항상 점등되어 있는가(2선식)				
	• 유도등 및 램프의 노화 및 파손 등의 유무				
	• 유도등 비상전원의 정상 유무				
비상 조명 등	• 거실, 복도, 계단 등에 비상조명등 누락 여부				
	• 비상조명등의 비상전원 적합 여부				
	• 휴대용 비상조명등의 설치 누락 여부				
	• 휴대용 비상조명등의 정상 작동 여부				
피난 기구	• 적응성 있는 피난기구가 설치되어 있는가				
	• 피난기구의 고정장치는 견고하게 설치되어 있는가				
	• 피난상 유효한 개구부가 설치되어 있는가				
	• 피난기구의 사용에 장애가 되는 장애물은 없는가				
	• 피난기구 사용방법 등은 설치되어 있는가				
	• 피난기구가 설치된 장소의 식별은 용이한가				
	• 피난기구는 실제 활용이 가능한가				

#### 4. 소화용수 및 소화활동설비

구분	점검사항	점검결과			조치여부
		우수	보통	미흡	
소화 용수 설비	• 소화수조의 흡수관투입구 및 수원 확보 여부				
	• 상수도소화전 주위의 장애물 제거 여부				
	• 송수구 주위의 소방차 접근 가능 여부				
제연 설비	• 전동기 등의 정상 작동 여부				
	• 화재시 방화문 및 방화셔터의 자동 폐쇄 여부				
	• 급/배기구 주위의 장애물로 인한 장애 여부				
연결 송수/ 살수 설비	• 송수구 주위의 소방차 접근 가능 여부				
	• 연결 방수기구함내 소방호스 및 관창의 비치 여부				
	• 송수구 주위에 송수구역 일람표의 비치 유무				
	• 칸막이 등으로 인한 살수 헤드의 누락 여부				
	• 헤드 주위에 살수에 장애를 주는 장애물은 없는가				
비상 콘센트	• 비상콘센트에 전원의 정상 공급 여부				
	• 보호함 상부에 적색표시등 점등 여부				
	• 비상콘센트 표지 설치 여부				

#### 5. 방화/기타시설

구분	점검사항	점검결과			조치여부
		우수	보통	미흡	
방화 셔터	• 화재시 연동하여 자동으로 폐쇄되어 작동하는가				
	• 방화셔터 주위에 적재물은 제거되어 있는가				
출입문 / 비상구	• 비상구가 열쇠 등으로 폐쇄되어 있지 않은가				
	• 출입문 및 비상구 주위에 적재물은 제거되어 있는가				
	• 출입문등이 피난방향으로 열리는 구조인가				
	• 피난로가 식당 등을 경유하고 있지 않은가				
	• 층별, 면적별, 용도별 방화구획은 되어 있는가				
	• 방화문은 화재시 폐쇄가 용이한가				
	• 복도 및 계단에 피난상 장애가 되는 적재물은 제거되어 있는가				
기타 시설	• 소방차 진입로 및 주차공간이 확보되어 있는가				
	• 비상용 승강기의 정상 작동 여부				
	• 내장재는 불연화 또는 방염처리 되어 있는가				



## 6. 전기·가스등 화기 사용시설

구분	점검사항	점검결과			조치여부
		우수	보통	미흡	
전기 시설	• 정격 및 허용 전류에 맞는 개폐기 사용 유무				
	• 규격전선을 사용하고 누전 및 단락된 곳은 없는가				
	• 안전관리자에 의한 안전관리점검 유무				
	• 누전차단기의 정상 작동 여부				
	• 문어발식 콘센트를 사용하고 있지 않은가				
	• 전열기구가 과열 등으로 위험하지 않은가				
	• 전열기구등의 주위에 가연물은 없는가				
	• 누전경보기 회로 점검시 이상 유무				
가스 시설	• 가스누설경보기 또는 자동식소화기의 설치 유무				
	• 화재시 가스누설경보기가 자동으로 경보를 발령하는가				
	• 화재시 가스누설차단밸브는 자동으로 폐쇄되는가				
	• 가스시설 주위에 가연물이나 화기 등은 없는가				
	• 안전관리자에 의한 안전관리점검 유무				
	• 배관 및 화기시설의 가스누설은 없는가				
유류 / 위험물 시설	• 안전관리자에 의한 안전관리 점검 유무				
	• 유류시설 주위에 가연물 및 화기 등은 없는가				
	• 화재시 적응성 있는 소화시설은 설치되어 있는가				
	• 경고표시 및 외부인의 출입 통제 여부				
	• 유류탱크의 파손 및 누설은 없는가				
기타 시설	• 보일러실내 가연물 및 인화성 물질의 제거 유무				
	• 보일러실은 방화구획 되어 있는가				
	• 보일러실에 대한 소화설비 설치 및 대책 수립 유무				
	• 용접 등의 작업시 안전대책을 수립하여 실시하는가				
	• 담뱃불씨 등 사용장소에 대한 안전대책 수립 유무				
재해 방지	• 침수지역에 대한 현황 파악 및 대책의 수립 유무				
	• 건축물 주위의 배수로 확보 유무				
	• 주위 토사붕괴 등의 위험지역에 대한 대책 수립 유무				
	• 건축물의 균열 또는 변형 등의 발생 유무				
	• 건축물 주변의 지반침하 또는 융기현상 발생 유무				
	• 응급사고 발생시 응급차량 지정 유무				
	• 응급 환자 발생시 유관기관 연락체계 수립 유무				
	• 응급 구조 물품 및 약품의 비치 유무				

[별첨 2]

위험요인의 제거 및 예방

중 점

- 화기 사용에 대한 명확한 책임을 부여하여 화재를 예방
- 위험지역에 대한 인원의 출입 등을 통제하고 안전조치 등의 강구

통제 및 제한구역의 지정

지 정 구 분	구 역 명 칭	내 용
통제구역 (보안 및 안전 상 중요한 곳)		
제한구역 (출입에 안내가 요구되는 구역)		

위험물 시설 등의 관리

가. 위험물안전관리자 현황

성 명	생년월일	자격종류	자격번호	선임일자

나. 위험물시설 현황(위험물제조소 등의 완공검사필증 참조)

시설명	설치위치	위험물			소방시설 종류
		유별	품명	수량	



❖ 화기 책임자의 지정/운용

층별	용 도	화기(설비)명	화기책임자	서명(인)

[별첨 3]

건축물/소방안전시설 현황

Ⅰ. 건축물 기본 현황

가. 기본현황									
기관명				주 소				전 화	
건축물 구조	구조	지붕	층	동	부지면적 건축면적	m <sup>2</sup> , m <sup>2</sup>			
	특별피난계단수 개소, 경 사 로 개소, 승강기 개소 피 난 계 단 수 개소, 옥외계단 개소, 비상구 각 층 개소								
화재보험 가입	보험기간		회사명		가입대상		가입금액		
관 계 인		기관명 (성명)		주소				비고	
	소유자								
	점유자								
	관리자								
소방 안전 관리자	성 명		직위		자격증종류		선임신고일		
나. 동별 · 층별 현황									
명칭 동/층	건물용도 및 명칭	건축물 구 조	내 장 마무리	층수	바닥 면적(m <sup>2</sup> )	연면적 (m <sup>2</sup> )	환자원 (명)		

● 피난/방화 시설 현황

구 분 \ 시 설 별	내 장 재 불 연 화	방 화 구 획	방 화 문 (방화셔터)	비 상 구	피 난 계 단	특 별 피 난 계 단	기 타
현 시 설 수							
기능고장 개소							

※ 피난시설 : 피난로 - 복도, 계단, 비상구 ⇒ 장애물 설치, 방치, 잠금장치

※ 방화시설 : 화재확대 최소화 - 방화구획, 방화문, 방화셔터 ⇒ 변경, 철거

: 내장재 불연화 - 불연텍스 ⇒ 목재, 합판으로 교체

※ 방화구획 기준

구획종류	구획단위 「건축법 시행령」 제46조	구조
면적별	- 10층 이하 층 1,000m <sup>2</sup> 이내마다 구획 - 11층 이상 층 200m <sup>2</sup> 이내마다 구획	1. 내화구조의 바닥, 벽 2. 갑종방화문 3. 방화셔터
층 별	- 3층 이상의 모든 층은 층마다 구획 - 지하층은 층마다 구획	
용도별	- 주요구조부를 내화구조로 하여야 하는 부분과 기타 부분사이의 구획	





소방시설현황 (1)

[illegible]

## 소방시설현황 (2)

[illegible]

# 의료기관 정전대비 표준매뉴얼

2014. 6.



보 건 복 지 부  
보건의료정책관



## 1. 개 요

### □ 목 적

- 의료기관 내·외부의 사정으로 예측하지 못한 정전이 발생할 경우 보고 체계 및 업무수행 절차대응체계 등에 대한 표준매뉴얼을 마련·보급하여 환자 보호 및 의료시설 피해 예방에 기여

### □ 법적 근거

- 의료법 제36조 및 시행규칙 제34조
- 전기사업법 시행규칙 제44조

### □ 적용 범위

- 모든 병원급 이상 의료기관 및 수술실 있는 의원 내에서 발생한 정전 사고에 적용

※ 약 74백개 의료기관[상급 43개, 종합 281개, 병원 1,451개, 요양 1,284개, 치과 203개, 한방 212개, 수술실 있는 의원 등]

### □ 정전의 범위에 따른 행동절차

- 일시정전

정 의	행 동 절 차
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 짧은 시간 전력 공급이 차단되었다가 수초 이내 전력 공급이 정상화 되는 경우로서,</li> <li>○ 주로 하절기 전력 계통의 낙뢰, 계통 파급사고에 의한 전압강하 등이 원인임.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 비상연락망 가동</li> <li>○ 원내 방송 실시</li> <li>○ 주요 설비 가동 상태 확인</li> <li>○ 전기 관련 근무자 비상 대기</li> <li>○ 각종 피해상황 접수 및 상황 보고</li> </ul>

○ 부분정전

정 의	행 동 절 차
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 병원 내 일부 지역만 정전되는 경우로서 비상 발전기는 가동시키지 않음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 비상연락망 가동 및 원내 방송 실시</li> <li>◦ 정전 원인 파악 및 원인 제거</li> <li>◦ 주요 설비 응급 전원 공급</li> <li>◦ 환자 안전 유지</li> <li>◦ 환자 및 내원객 출입 통제 및 대피 경로 유도</li> <li>◦ 피해 현황 파악 및 즉각 보고</li> <li>◦ 응급 복구 지원</li> <li>◦ 각종 피해상황 접수 및 상황 보고</li> <li>◦ 현황 총괄 및 비상 대책 수립 보고</li> </ul>

○ 전체정전

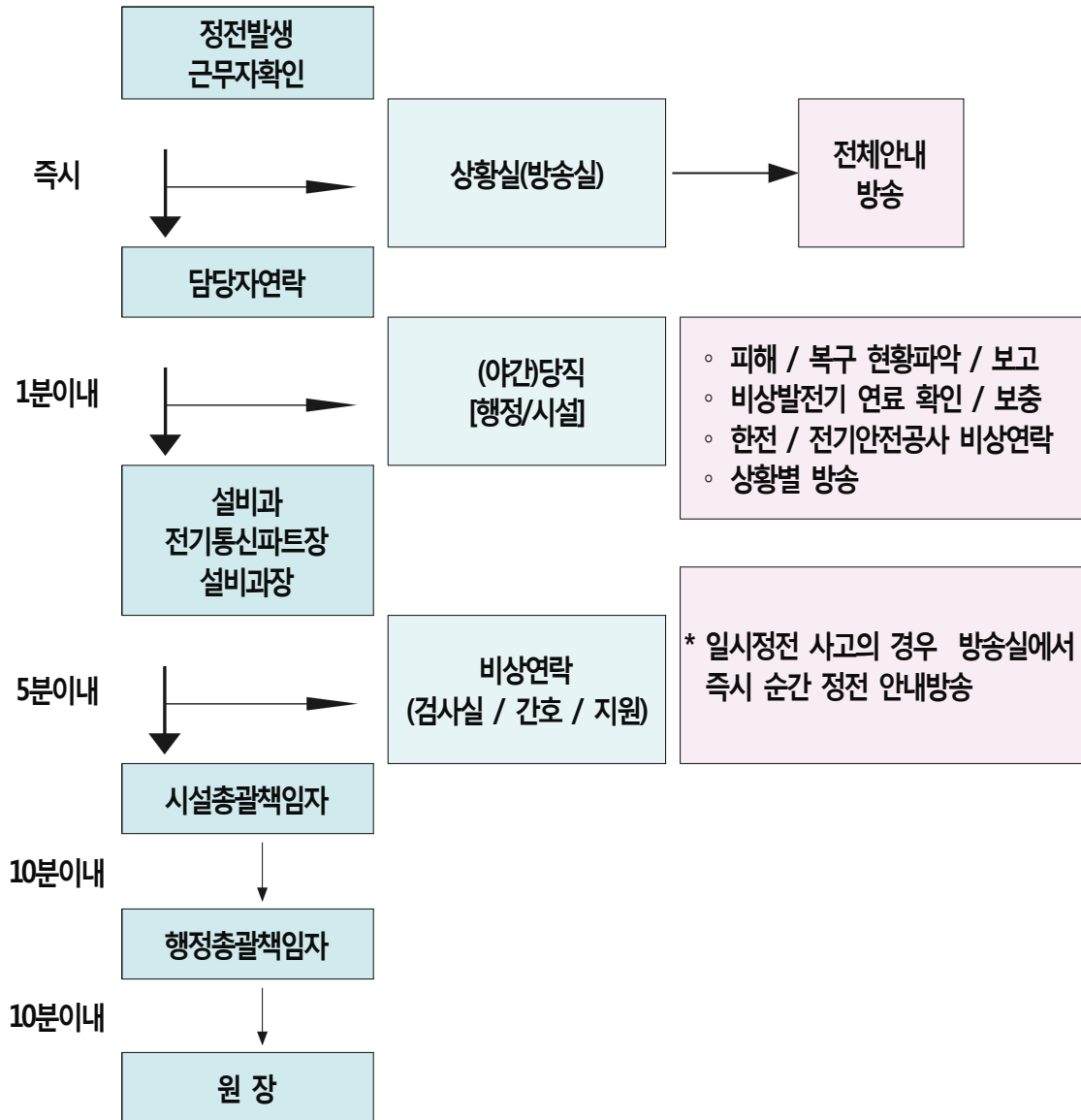
정 의	행 동 절 차
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 전력 공급 계통의 이상으로 인해 전체 전력 공급이 마비되는 경우로서, 비상발전기를 가동시켜 8초~2분내 전기를 공급하고</li> <li>◦ UPS(무정전전원시스템)는 비상 발전기 가동시간에 관계없이 대상 부하를 지속적으로 공급해야 함</li> <li>◦ 비상 발전기 정지 시에는 자체 battery를 이용하여 부하의 용량에 따라 30분~수 시간 까지 해당 지역의 전원을 공급 해야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 비상연락망 가동 및 원내 방송 실시</li> <li>◦ 정전 원인 파악 및 원인 제거</li> <li>◦ 비상발전기 작동 유무 확인</li> <li>◦ 주요 설비 응급 전원 공급</li> <li>◦ 인근병원으로 환자소산 수행</li> <li>◦ 퇴원가능환자 퇴원조치 등 환자 안전 유지</li> <li>◦ 중환자실 응급실 수술실에 긴급운송인원 급파</li> <li>◦ 수색조를 투입하여 병원내 고립자 구출</li> <li>◦ 환자 및 내원객 피난유도</li> <li>◦ 각종 피해상황 접수 및 상황 보고</li> <li>◦ 현황 총괄 및 비상 대책 수립 보고</li> </ul>

※ 수술실이 설치된 의원급 의료기관은 UPS(무정전전원시스템)를 의무적으로 설치하여 정전사태에 대비



## 2. 정전발생시 보고체계 및 유의사항

### □ 보고체계



## □ 유의사항

- 문의 전화 폭주로 업무가 마비되는 경우가 발생되므로 안내방송에 유의하고 긴급 상황 시에만 전화를 사용
  - 의료기관 업무 수행상 꼭 필요할 경우에만 전기공급 지원 요청
- 전기 재공급, 한전 전력을 받기 위한 2차 정전 등 모든 상황은 방송실에서 안내방송을 통하여 공지
- 비상시 전원 우선공급 순서(중환자실, 수술실, 응급실, 승강기 등)에 따라 전력 공급

## 3. 정전발생시 업무수행 절차



## 4. 정전발생시 대응체계



↳ 각 진료부서에서는 환자 응급처치 및 각종 의료기기 작동 확인 수행(정전상황 대비 보완 필요사항)



붙임	정전 상황 대비 준비(보완) 필요사항
----	----------------------

## □ 시설관련

- UPS(무정전전원시스템) 전원 용량 확대 실시 / 설비 용량에 따른 비상발전기 확보
- 비상시 이동식 발전기(소형) 확보
- 수·배전설비에 따른 예비 부품 확보(차단기 및 부속품)
- 무전기(상황 발생시 소통 원활)
- 각 병동 / 간호사실 / 주요한 실·방에 비상전원 공급
- 원내 위치 안내 게시판 축광식으로 교체

## □ 진료관련

- 휴대용 랜턴(헤드램프) 구비
- 비상시 대피요령 숙지 및 적절한 대응을 위한 교육 실시
- 상황에 따른 이동식 응급의료장비 준비

### <안내방송 문안>

정부에서는 오는 7.10(목) 10:00~10:20, 20분간『정전 대비 위기대응 훈련』을 실시할 예정입니다.

이번 훈련은 최근 전력수급 여건이 어려워짐에 따라 발생할 가능성이 있는 계획정전 상황에 대비하여, 전 국민의 자발적인 절전 참여를 통해 위기 대응능력을 제고하기 위한 것입니다.

국민 여러분의 많은 협조와 동참을 부탁드립니다.



## ♣ 의료기관 재난대비 국민행동요령 ♣



보 건 복 지 부

## 1. 화재발생시 국민행동요령

### 화재 예방은

#### 1. 건물화재 예방

- 의료기관 내에 불필요한 가연물(헌옷, 신문폐지, 폐박스 등)을 쌓아놓지 맙시다.
- 인화성 액체(알코올, 휘발유 등)나 인화성 기체(부탄가스)를 함부로 놓지 맙시다.
- 카펫의 밑면이나 책상, 캐비닛, 침대 뒷면 등 보이지 않는 곳에 전선을 늘어뜨리지 맙시다.
- 대피훈련을 정기적으로 참여하여 화재 시 탈출 가능한 통로를 숙지합니다.
- 전기기구가 제대로 작동되지 않거나 이상한 냄새가 나면 즉시, 전기를 차단하고 전문가를 불러 점검을 받읍시다.
- 전기코드가 부분적으로 끊어지거나 피복이 벗겨졌으면 교체합니다.
- 바닥이나 벽으로 연장한 전선은 파손되지 않도록 보호하고, 전기 용량에 맞는 전선을 사용합니다.
- 전열기는 벽이나 탈 수 있는 물품 주위에 두지 맙시다.
- 전기기구 관리 담당자를 반드시 지정하여 퇴근할 때에는 사용하지 않는 전기기구의 코드를 뽑도록 하고 매일 전기기구를 확인하도록 합니다.
- 비상구에는 빈 박스, 쓰레기 등 탈 수 있는 물건을 두지 맙시다."

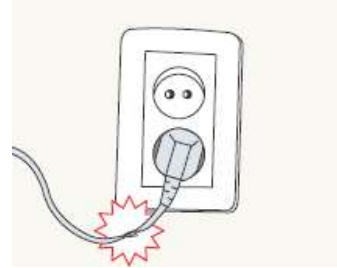




## 2. 전기화재 예방

### ● "단락(합선) 때는

- 퓨즈나 과전류 차단기는 반드시 정격용량 제품을 사용합니다.
- 용량에 적합한 규격 전선을 사용하고, 노후 되었거나 손상된 전선은 새 전선으로 교체합니다.
- 스위치, 배전반 등의 내부를 정기적으로 점검하여 전기가 통할 수 있는 물질이나 가연성 물질 등을 제거합니다.
- 천장 등 보이지 않는 장소에 시설된 전선에 대해서도 수시로 점검하여 이상 유무를 확인합니다.
- 배선은 가능한 보호관을 사용하고 열이나 외부 충격 등에 노출되지 않도록 합니다.
- 못이나 스테이플러(종이찍개)로 전선을 고정하지 않도록 합니다.
- 바닥이나 문틀을 통과하는 전선이 손상되지 않도록 배관 등으로 보호합니다.



### ● "누전 때는

- 건물이나 대용량 전기기구에는 회로를 분류하여 회로별로 누전차단기를 설치합니다.
- 배선의 피복손상 여부를 수시로 확인합니다.
- 전선이 금속제나 젖은 구조물에 직접 접촉되지 않도록 배선해야 합니다.

### ● " 전기 스파크 때는

- 각종 전기기기는 사용 후에 반드시 플러그를 뽑아 둡시다.
- 정전이 되면 플러그를 뽑거나 스위치를 꺼둡시다.
- 배전반 내의 먼지, 금속가루 등 분진을 제거합니다.
- 분전함 등 전기시설 부근에는 가구, 위험물, 기타 가연물은 두지 맙시다.

● "과부하 때는

- 한 콘센트에 여러 개의 플러그를 꽂아 사용하는 문어발식 사용을 금합니다.
- 전기 기기의 전기용량 및 전압에 적합한 규격전선을 사용합니다.

● "과열 때는

- 사용하지 않는 전자기구는 반드시 플러그를 뽑아 놓읍시다.
- 전기장판 등 발열체를 장시간 전원을 켜 상태로 사용하는 것은 위험합니다.
- 전열기 등의 자동 온도 조절기의 고장 여부를 수시로 확인합니다.
- 전선과 전선, 단자와 전선 등 접속부위는 단단히 조여서 느슨하지 않도록 해야 합니다.





## 연기를 알면 가족의 안전을 지킬 수 있다

### 1. 화재 시 연기와 인명피해

- 화재시 가스와 연기에 의한 질식사 60% 이상 차지, 산소결핍 및 유독가스의 혼합 및 상승작용으로 강한 독성 발생
- 당황하면 평소 보다 3배 호흡량이 많아져 다량의 유독가스 흡입

### 2. 연기 속 안전한 대피를 위한 전제조건

- 화재가 적시에 감지되고, 화재경보가 울려야 한다.
- 수용인원이 경보를 듣는다.
- 경보를 들은 모든 인원이 대피를 시작한다.
- 대피하는 사람들은 신속하고 질서정연하게 비상구로 향한다.

### 3. 연기 속 인명피해 예방(피난유도 요령)

- 피난유도는 건물구조를 잘 아는 사람이 실시(종업원, 건물주 등)
- 유도등의 불빛에 따라 낮은 자세로 피난유도하고 비상조명등 활용
- 우선 사람들을 안정시킨 후 이동

## 화재발생 후에는

### 1. 불이 났을 때 어떻게 행동하여야 하나

- 불을 발견하면 '불이야'하고 큰소리로 외쳐서 다른 사람에게 알립니다.



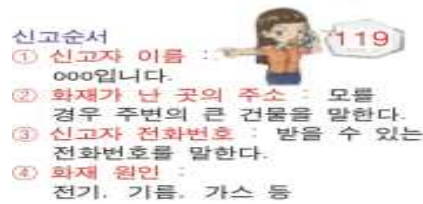
- 화재경보 비상벨을 누릅니다.
- 엘리베이터는 절대 이용하지 않도록 하며 계단을 이용합니다.

### 2. 화재시 119 신고요령은

- 침착하게 전화 119번을 누르고 불이 난 것을 말합니다.
- 화재의 내용을 침착하게 화재발생장소, 주요건축물, 화재의 종류 등을 상세하게 설명합니다.(○○병원 ○층 입원실에 불이 났어요).
- 주소를 알려 줍니다(○○구 ○○동 ○○○번지예요 / ○○초등학교 뒤쪽이에요).
- 신고자의 전화번호와 가능하면 무엇이 타고 있는지와 사람이 거주하는지를 알려 주면 더욱 좋습니다.



- 소방서에서 알았다고 할 때까지 전화를 끊지 맙시다.
  - 공중전화는 빨간색 긴급통화 버튼을 누르면 돈을 넣지 않아도 긴급신고(119, 112 등) 통화를 할 수 있습니다.
  - 휴대전화는 사용 제한된 전화나 개통이 안 된 전화도 긴급신고가 가능합니다.
  - "장난전화를 하지 맙시다."
- ※ 119는 화재신고는 물론 인명구조, 응급환자이송 등을 요청하는 번호입니다."



### 3. 초기소화 요령은

- 화재 신고 후 화재의 상황에 따라 다음과 같은 조치가 필요하다.
  - 전기 스위치를 내린다(끈다). - 분전반이나 차단기 등 석유난로 등에 의한 화재일 때는 담요나 이불을 물에 적셔서 뒤집어씌운다.
  - "가스 화재"는 용기의 밸브를 잠근다.

※ 이때 주의할 점은,

- 전기 화재에는 물을 사용하면 안 된다 (감전 위험이 있다).
- 기름 종류의 화재에 물을 사용하면 불을 키우는 경우가 있다.
- 가스화재는 폭발성이 있으므로 갑자기 문을 열거나 전기 스위치 등을 조작하면 안 됩니다."





#### 4. 소화기 사용요령은



**하나,** 불이 난 장소로 소화기를 가져간다.



**둘,** 소화기 안전핀을 뽑는다.

**셋,** 바람을 뒤로 하고 소화기 호스를 불이 난 곳으로 향하게 잡는다.



**넷,** 손잡이를 꼭 잡고 불을 향해 빗자루로 쓸듯이 소화액을 뿌린다.



#### ♠ 투척용 소화기 사용법



커버를 벗긴다.



약재를 꺼낸다.



불을 향해 던진다.

- 소화기는 잘 보이고 사용하기에 편리한 곳에 두되 햇빛이나 습기에 노출되지 않도록 합니다.



## 5. 옥내소화기 사용요령은

### ♠ 옥내소화기 사용방법



- 화재가 발생하면 화재를 알리고자 발신기 스위치를 누르고, 소화전 문을 열고 관창(물을 뿌리는 부분, 노즐)과 호스를 꺼냅니다.



- 다른 사람은 호스의 접힌 부분을 펴주고 관창(노즐)을 가지고 간 사람이 물 뿌릴 준비가 되었으면 소화전함 개폐밸브를 돌려 개방합니다.



- 관창(노즐)을 잡고 불이 타는 곳으로 물을 뿌립니다.

## 6. 화재발생시 대피방법은

### 1) 화재시 대처요령

- 침착하고 신속하게 현장에서 대피합니다.
  - 불을 발견하면 '불이야'하고 큰소리로 외치고 화재경보 비상벨을 눌러 다른 사람에게 화재사실을 알리면서
  - 가장 가까운 비상구를 찾아 질서 있게 이동
  - 비상계단을 이용하여 대피(엘리베이터를 타는 것은 위험)하되 아래층으로 대피가 불가능한 때에는 옥상으로 대피합니다.
  - 건물 붕괴를 대비해 건물높이 2배이상 거리로 대피
  - 벽돌, 유리 등 건축물 파편물 주의 등 안전사고 위험 유의
- 비상구 등 개구부를 통하여 대피할 때에는 반드시 문을 닫고 대피하여 화재와 연기의 확산을 지연시켜야 합니다.
- "문을 열기 전에 문을 손등으로 대어보거나, 손잡이를 만져봅시다.
  - 손잡이를 만져 보았을 때 뜨겁지 않으면 문을 조심스럽게 열고 밖으로 나갑시다.
  - 손잡이가 뜨거우면 문을 열지 말고 다른 길을 찾읍시다."



- 낮은 자세로 안내원의 안내를 따라 대피합니다.
- 불길 속을 통과할 때에는 물에 적신 담요나 수건 등으로 몸과 얼굴을 감쌉시다.
- 대피한 경우에는 바람이 불어오는 쪽에서 구조를 기다립시다.
- "밖으로 나온 뒤에는 절대 안으로 들어가지 맙시다.



- 다른 출구가 없으면 구조대원이 구해줄 때까지 기다립니다.
- 대피하지 못한 사람이 있을 때는 즉시, 소방대원에게 인원수와 마지막으로 확인된 위치를 알려주어야 합니다.
- 특히, 장애인과 같이 혼자 대피하기 어려운 사람에게 비상시 도움을 줄 동료를 반드시 지정해 둡시다.



- "연기가 많을 때 주의사항입니다.
  - 연기 층 아래에는 맑은 공기층이 있습니다.
  - 연기가 방안에 들어오지 못하도록 문틈을 옷이나 이불로 막읍시다(물을 적시면 더욱 좋습니다)."
  - 연기가 많은 곳에서는 팔과 무릎으로 기어서 이동하되 배를 바닥에 대고 가지 않도록 합니다.
  - 한 손으로는 코와 입을 젖은 수건 등으로 막아 연기가 폐에 들어가지 않도록 합니다.
  - 출구가 없으면 연기가 방안에 들어오지 못하도록 물을 적셔 문틈을 옷이나 이불로 막고 구조를 기다립니다.

## 2) 옷에 불이 붙었을 때의 대처



첫째, 그 자리에 멈춰선다.  
뛰거나 몸을 흔들면 불이 더 크게 번진다.



둘째, 바닥에 엎드려 두손으로 눈과 입을 가린다.  
눈과 입을 가리는 것은 얼굴에 화상을 입거나  
폐에 연기가 들어가는 것을 막기 위한 것이다.



셋째, 불이 꺼질때까지 계속 뒹군다.  
노인이나 휠체어 사용자처럼 엎드릴 수 없는 사람의 몸에  
불이 붙었을 경우 수건이나 담요를 덮어서 불을 꺼준다.



## 2. 폭발사고 발생시 국민행동요령

### 폭발사고 예방은

#### 1) 가스를 사용하기 전 가스안전수칙

- 가스가 누출되지는 않았는지 냄새로 우선 확인합니다.
- LPG는 바닥으로부터, 도시가스(LNG)는 천정으로부터 냄새를 맡아야 하며, 불쾌한 냄새가 나면 가스가 새고 있는 것입니다.
- 가스기구를 사용할 때에는 창문을 열어 신선한 공기로 충분히 실내를 환기 시켜야 합니다.
- 가스레인지 주위에는 가연성 물질(빨래, 스프레이 통 등)을 가까이 두지 맙시다.



#### 2) 가스사용 중 안전수칙

- 가스불을 켤 때에는 불이 붙었는지 꼭 확인합니다.(불이 붙지 않은 상태로 점화 코크가 열리면 가스가 누출될 수 있습니다).
- 파란 불꽃이 되도록 공기 조절기를 조절합니다. 불완전연소 시 유독성 가스와 일산화탄소가 나오고 연료 소비량도 많아집니다.

- 국물이 넘치거나 바람으로 인해 불이 꺼지지 않았는지 옆에서 지켜 보도록 하고, 가능한 자리를 떠나지 않습니다.
- 불이 꺼지면 자동으로 가스가 차단되는 제품을 사용하고 자동차단 장치가 제기능을 하는지 수시로 점검합니다.

### 3) 가스누출시 안전수칙

- 가스누출이 발견되면 즉시 연소기 코크와 중간밸브를 잠가야 하며 용기의 밸브도 차단합니다.
- 창문을 열어 환기를 시키시고 후 바닥에 남아있는 가스(LPG)를 비나 방석으로 쓸어야 합니다.
- 라이터를 켜거나 쇠불이를 부딪치지 말아야 합니다.
- 환풍기, 선풍기 등 전기기구 스위치를 끄거나 켜면 스파크가 발생하여 폭발이 일어날 가능성이 높기 때문에 특히 유의해야 하며 즉시 가스판매소나 도시가스 지역관리소에 연락하여 안전조치를 받아야 합니다.

### 4) 가스 안전점검을 통한 안전수칙

- 우선 냄새로 가스가 새는지 확인합니다.
- LPG는 바닥에서부터, LNG는 천정에서부터 쌓이기 시작합니다.
- 불쾌한 냄새가 나면 가스가 새고 있는 것입니다.
- 가스불을 사용할 때에는 창문을 열어 신선한 공기로 충분히 실내를 환기 시켜야 합니다.
- 가스레인지 주위에는 가연성 물질(빨래, 스프레이 통 등)을 가까이 두지 맙시다.
- 비눗물이나 세제의 거품으로 가스기구와 호스의 연결부분을 수시로 점검하여 누설 여부를 살펴야 합니다.
- 가스레인지는 항상 깨끗이 청소하여 버너가 막히지 않도록 해야 합니다.
- 취침 전에는 반드시 코크와 중간밸브가 잠겨 있는지 확인해야 합니다.
- 아이들이 가스기구를 사용하지 못하도록 반드시 주의를 주어야 합니다.



## 5) 휴대용 부탄 가스레인지는 이렇게 사용법

- 휴대용 가스레인지는 야외에서 사용하도록 만들어 졌습니다. 부득이 실내에서 사용할 경우에는 밖에서 사용 시험을 한 후 이상이 없을 때 사용하도록 합니다.
- 다 쓴 용기(캔)는 잔류가스를 제거하고 구멍을 내어 화기가 없는 장소에 버립니다.
- 용기(캔)를 접속할 때는 완전히 결합이 되게 합니다.
- 용기 상단의 절개된 홈 부분이 위로 향하도록 접속합니다.
- 사용 중에 가스가 누출될 경우 신속히 연결레버를 위로 올려 용기(캔)를 분리시킵니다.
- 사용하는 그릇의 바닥이 삼발이보다 넓으면 화기가 가스용기(캔)를 가열하게 되어 폭발의 원인이 되므로 삼발이보다 큰 그릇을 사용하지 않도록 합니다.
- 밀폐된 좁은 방에서는 질식 또는 화재의 위험이 있으므로 사용하지 않습니다.
- 실내에서 사용 시는 반드시 환기를 해야 하며, 환기를 하지 않을 때는 산소부족과 일산화탄소의 발생으로 두통이 생기거나 질식될 수 있습니다.

## 폭발사고 발생 때는

- 건물 안에서는 2차 폭발에 대비하여, 신속히 밖으로 대피하여야 합니다.
- 폭발사고 때는 굉음으로 청각 장애를 당할 수 있으므로, 귀를 막고 대피합니다.
- 폭발사고 시에는 멀리 떨어진 장소, 차폐 벽이 있는 장소 등 안전한 곳으로 신속히 대피하여야 합니다.
- 연기.가스에 의한 질식 등에 대비 바람이 불어오는 방향으로 파편이나 낙하물에 주의하면서 대피하여야 합니다.



- 부상자는 즉시 안전한 장소로 먼저 옮긴 후에 응급조치를 하여야 합니다.
- 추가 폭발에 대비 전기 스위치와 화기사용 등을 금하고, 가스 중간밸브를 잠근 후 창문을 열어 자연환기를 시켜야 합니다.
- 가스안전사고 유형

부적합 설치 항목	발생 가능한 사고 등
퓨즈콕 미설치	호스의 이탈 등으로 인한 가스의 다량 유출시 차단 기능이 없어 화재, 폭발사고 발생 가능
3m 이상의 tm 및 호스T형 이음 사용	사람들의 왕래 등에 의한 외부충격 시 연결부위 이완 및 파손 등으로 가스 누출사고 발생 가능
중간밸브 미설치	호스의 이탈 및 찢어짐 등으로 가스가 누출되는 경우 가스 차단이 늦어져 화재, 폭발의 위험성 높음
용기 옥내 보관 또는 환기불량 장소설치	가스 누출 시 바닥에 남아 있어 폭발할 위험이 있음
미검사 가스용품 사용	안전장치 미비, 재질 불량 등으로 사고 유발 가능성 큼
배관 고정 불량	외부충격 등에 의한 이음부 가스누출 가능
도색불량	도색훼손 시 부식으로 가스 누출발생 등 배관 수명 단축
용기전도(넘어짐)방지 불량	용기가 넘어지면 용기에 부착된 조정기 파손 및 조정기에 연결된 호스 등이 이탈되어 가스누출사고 발생
압력조정기 압력 부적합	가스레인지 등 연소기에 불이 점화되지 않아 생가스 누출로 화재위험
막음조치 미실시	가스 배관 막음 조치가 안된 사실을 인지못할 때, 밸브 개방 때 생가스 다량누출로 인한 화재나 폭발 초래



## 폭발 현장에서는

### 1. 폭발 위험이 있나요?

- 폭발로 인해 화재가 발생할 우려가 매우 높습니다.
- 누출된 가스가 폭발할 우려가 있으므로 주변에 라이터불, 버너 등 점화원을 제거합니다.
- 가연성가스 등이 체류하지 않도록 창문 등을 열어 환기합니다.
- 가스에 의해 눈이 따가울 경우에는 깨끗한 물로 씻어야 합니다.
- 안전한 장소로 대피합니다(대피 장소는 사고 장소에서 멀리 떨어진 공터가 좋습니다).
- 대피 시에는 연기·가스에 의한 질식이나 호흡기관의 장애를 초래할 위험이 있으므로 풍향에 따라 적절히 행동하고 물수건으로 입과 코를 막아야 합니다.

### 2. 가스가 누출되었나요?

- 가스누출이 발견되면 즉시 연소기 코크와 중간밸브를 잠가야 하며 용기의 밸브도 차단합니다.
- 창문을 열어 환기를 시키시고 후 바닥에 남아있는 가스(LPG)를 비나 방석으로 쓸어야 합니다.
- 라이터를 켜거나 쇠불이를 부딪치지 말아야 합니다.
- 환풍기, 선풍기 등 전기기구 스위치를 끄거나 켜면 스파크가 발생하여 폭발이 일어날 가능성이 높기 때문에 특히 유의해야 하며 즉시 가스판매소나 도시가스 지역관리소에 연락하여 안전조치를 받아야 합니다.

### 3. 가스 안전점검을 생활화 합니다.

- 우선 냄새로 가스가 새는지 확인합니다. LPG는 바닥에서부터, LNG는 천정에서부터 쌓이기 시작합니다. 불쾌한 냄새가 나면 가스가 새고 있는 것입니다.
- 가스불을 사용할 때에는 창문을 열어 신선한 공기로 충분히 실내를 환기시켜야 합니다.
- 가스레인지 주위에는 가연성 물질(빨래, 스프레이 통 등)을 가까이 두지 맙시다.
- 비눗물이나 세제의 거품으로 가스기구와 호스의 연결부분을 수시로 점검하여 누설 여부를 살펴야 합니다.
- 가스레인지는 항상 깨끗이 청소하여 버너가 막히지 않도록 해야 합니다.
- 취침 전에는 반드시 코크와 중간밸브가 잠겨 있는지 확인해야 합니다.
- 아이들이 가스기구를 사용하지 못하도록 반드시 주의를 주어야 합니다.

### 4. 가스폭발사고 예방 및 대응법은?

- 예방으로 가스가 누출되었을 때에는 즉시 환기, 화기 사용을 금지하여야 합니다.
- 휴대전화와 노트북의 배터리는 장시간 사용을 자제하고 금속과 함께 보관하거나 무리한 압력을 가하지 않는다.
- 대응법으로는 2차 폭발에 대비하여 긴급히 밖으로 대피한다.
- 폭발사고 때는 굉음으로 청각을 다칠 수 있으니 귀를 막고 대피한다.
- 질식에 대비해 바람이 불어오는 방향으로 파편에 주의해 대피한다.



### 3. 건축물 붕괴사고 발생시 국민행동요령

#### 건물 붕괴 징조를 느낄 때는

- 건물 붕괴 징조를 느낄 때에는 건물 밖으로 즉시 대피합니다.
- 건물바닥이 갈라지거나 함몰되는 현상이 발생하는 때
- 갑자기 창이나 문이 뒤틀리고 여닫기가 곤란한 때
- 벽이나 바닥의 균열소리가 얼음이 깨지는 듯이 나는 때
- 바닥의 기둥부위가 솟거나 중앙부위에 처진 현상이 발생하는 때
- 기둥이 휘거나 대리석 등 마감재가 부분적으로 떨어져 나가는 때
- 기둥 주변에 거미줄형 균열이나 바닥 슬래브의 급격한 처짐 현상이 발생한 때
- 계속되는 지반침하와 석축·옹벽에 균열이나 배부름현상이 나타나는 때
- 철거 중인 구조물에 화재가 발생하거나 화염에 철강재가 노출된 때
- 개 등 동물이 갑자기 크게 짖거나 평소와 달리 매우 불안해하는 때

#### 건물 내부에 있을 때는

- 건물이 붕괴한 경우에는 당황하지 말고 주변을 살펴서 대피로를 찾으세요.
- 엘리베이터 홀, 계단실 등과 같이 건디는 힘이 강한 벽체가 있는 안전한 곳으로 임시 대피합니다.
- 부상자는 가능한 빨리 안전한 장소로 함께 탈출 후 응급처치를 합니다.
- 평소에 완강기, 밧줄(로프), 손전등 등 탈출에 필요한 물품이 있는 곳을 확인해 둡시다.
- 붕괴사고 발생 때 건물 밖으로 탈출 가능한 통로를 찾고, 주위 사람들과 협력하여 완강기, 밧줄 등을 이용하여 노약자, 어린이, 여성 등을 우선하여 탈출하도록 합니다.
- 대피 중 위급상황에 대비해 건물에 대해 잘 아는 건강한 성인을 선두로 이동해야 하며, 낙하물에 대비해 방석 등으로 머리를 보호하면서 신속하고 질서 있게 대피



합니다.

- 이동 중에는 장애물 등을 될 수 있으면 움직이지 않도록 하고, 불가피하게 제거할 때 추가 붕괴위험에 대비합니다.
- 유리파편이나 낙하물에 대비하여 코트, 담요, 신문, 상자(박스) 등으로 머리와 얼굴을 보호합니다.
- 붕괴 때문에 고립이 장기화 될 경우를 고려하여, 냉장고 등에서 음식과 물을 찾아 먹되 가능한 한 오래 버틸 수 있도록 음식물의 소비를 조절해야 합니다.
- 잔해 때문에 꼼짝 못하게 되었을 때 혈액순환이 잘되도록 수시로 손가락과 발가락을 움직여야 합니다.
- 사랑하는 가족을 생각하면서 생존을 위해 계속 탐색하면 기운을 차리게 되고 사기를 유지할 수 있습니다.
- 구조대의 호출이 들리면 침착하게 반응하고, 체력을 완전히 소진시킬 수 있으므로 불필요하게 고함을 지르지 맙시다.
- 주위에 사람이 있다고 확신할 때는 손전등을 비추거나 큰소리로 부르거나 파이프 등을 두드리 구조대의 주의를 끌어야 합니다.
- 불필요하게 체력을 소모하지 말고 될 수 있으면 편안한 자세를 유지하면서 구조를 요청합니다. 방법은, 파이프 등을 규칙적으로 두드리거나 소리를 지르거나 휴대전화로 119에 신고합니다.
- 휴대전화는 불통구역이라도 전원을 켜두되, 축전지(배터리) 절약을 위해 전원은 일정주기로 꺼주세요.
- 공기 공급이 잘되는 창문이나 선반이 없는 벽 쪽이나 낙하물로부터 보호받을 수 있는 튼튼한 테이블 밑에서 자세를 낮추고 구조를 기다립니다.
- 안전지대에 있는 경우는 그곳에 머무르고, 부서진 계단이나 정전으로 가동이 중단될 수 있는 엘리베이터는 이용하지 맙시다.
- 가스누출 위험이 있는 경우에는 폭발의 위험이 있으므로 성냥, 난로(스토브) 등을 켜지 말아야 하며 손전등을 사용합니다.



## 건물 외부에 있을 때는

- 건물 밖으로 나오면 추가붕괴와 가스폭발 등의 위험이 없는 안전한 지역으로 대피합니다.
- 붕괴건물 밖에 있는 주민들은 추가붕괴, 가스폭발, 화재 등의 위험이 있으니 피해가 없도록 사고현장에 접근하지 않습니다.
- 붕괴지역 주변의 보행할 때나 이동 때에는 위험지역 또는 불안정한 물체에서 멀리 떨어지고, 유리파편 등에 다치지 않도록 가방, 방석, 책 등으로 머리를 보호합니다.

## 4. 지진 발생시 국민행동요령

### 지진예방수칙

- 평소 지진의 특성을 숙지하고, 지진발생시 침착하게 대처하는 자세가 필요합니다.
- 천장이나 높은 곳의 떨어질 수 있는 물건을 치우고, 머리맡에는 깨지기 쉽거나 무거운 물품을 두지 않습니다.
- 비상시를 대비해 응급처치법을 알아둡니다.
- 비상시 사용할 약품·비품·장비·식품의 위치와 사용법을 알아 두고 비상시 취해야 할 사항과 역할을 미리 정해 둡니다.
- 전기배선, 가스 등을 점검하고 불안정한 부분을 수리합니다.
- 깨지기 쉬운 유리용기 등은 잠글 수 있는 캐비닛 등에 보관합니다.
- 전기·가스·수도의 차단장치 위치와 조작방법을 미리 익혀두고 단단히 고정해 둡니다.
- 실내의 단단한 탁자 아래, 내력벽 사이 작은 공간 등 안전한 위치를 파악해둡니다.
- 병원 주위에 대피할 수 있는 지하철, 공터, 학교, 공원 등도 미리 알아둡니다.
- 건물의 기초와 건물 주변의 지반 상태를 점검합니다.
- 균열음, 진동 등 건물이 무너질 조짐이 있거나 균열이 진행되고 있는 것이 발견된 경우에는 전문가에게 문의합니다.



## 지진 발생 전 안전수칙

- 지진발생시 위험을 일으킬 수 있는 집안의 가구 등을 정리합니다.
- 전기배선, 가스 등을 점검하고 불안정한 부분을 수리합니다.
- 전열기, 가스기구 등을 단단히 고정합니다.
- 크고 무거운 물건을 선반에 올려두지 않도록 하고, 선반은 벽에 단단히 고정 시킵니다.
- 깨지기 쉬운 유리그릇 등은 잠글 수 있는 캐비닛 등에 보관합니다.
- 균열음, 진동 등 건물이 무너질 조짐이 있거나 균열이 진행되고 있는 것이 발견된 경우에는 전문가에게 문의합니다.
- 주택의 기초와 집 주변의 지반 상태를 점검합니다.
- 전기·가스·수도의 차단장치 위치와 조작방법을 숙지합니다.
- 가족과 함께 지진에 대비한 훈련을 미리 해둡니다.
- 실내의 단단한 탁자 아래, 내력벽 사이 작은 공간 등 안전한 위치를 파악해 둡니다.
- 각 방에서 위험한 위치(유리창 주변, 책장이나 넘어지기 쉬운 가구 주변)를 확인해두고 지진 발생 시 위험한 위치에 있지 않도록 합니다.
- 지진이 지나간 후, 가족을 다시 만날 수 있는 장소를 미리 결정해 두고 다른 지역에 사는 친지에게 본인의 안전을 알릴 수 있도록 통신수단을 마련합니다.





## 지진 발생 중 안전수칙

### 1. 실내에서 지진 발생 시

- 급하게 밖으로 나가는 것은 금물 - 건물 전체가 무너지는게 아니면 실내가 안전
- 지진이 발생하면 즉시 창문으로부터 떨어진 견고한 테이블이나 책상 밑에 엎드리고, 테이블 등을 붙잡아 몸을 안전하게 보호한다.
  - 특히 머리를 보호하기 위하여 꾸그리고 앉아 무릎 사이에 머리를 묻고, 양손과 팔로 감싸는 자세를 취해야 한다.
- 책임있는 사람의 지시에 따라 행동한다.
- 절대 당황하지 말고 침착하게 행동하며 사용하던 전열기구, 가스레인지 등을 확실하게 꼭 잠글 것 - 물론 지진이 약해지거나 시작할 때
- 대피경로 파악 및 확보 - 현관문을 열어둘 것
  - 문이 뒤틀려 열리지 않을 수 있으므로 재빨리 문을 열어 탈출구를 확보한다.
  - 밖으로 피할 때는 유리창, 간판 등 낙하물에 조심합니다.
  - 천장이나 위에서 물체가 떨어지므로 유리나 깨어지기 쉬운 물건은 아래로 내려놓아야 한다.
  - 좁은 길, 담 근처로 피신하지 말고 벽, 문기둥, 자판기 등은 넘어지기 쉬우므로 주의한다





- 화재 발생 시 “불이야”하고 크게 소리 질러 주위의 도움을 청하고 소화기 등으로 즉시 불을 끈다.
- 인화성 물건인 성냥, 라이터, 가스레인지, 석유난로, 석유곤로 등은 사용하지 않는다.
- 건물을 빠져 나올 때에는 엘리베이터는 사용하지 않고 층계를 이용하도록 한다.
  - 지진이나 불이 났을 때에는 엘리베이터를 절대 이용하지 맙시다.
  - 만일 엘리베이터에 타고 있을 때 지진을 느끼면 즉시 각 층의 버튼을 전부 눌러서 엘리베이터를 정지시킨 후 신속히 대피합니다.
  - 만일 엘리베이터에 갇히면 휴대전화로 119신고를 하거나 인터폰으로 관리실에 구조요청을 한 후 침착하게 구조를 기다립니다.
- 많은 사람이 출입구로 몰려가면 안전사고가 발생하여 더 큰 피해를 입을 수 있으므로 배게, 책 등으로 머리를 보호하고 떨어지거나 넘어질 가능성이 있는 물건을 멀리하면서 진동이 멈출 때를 기다려 침착하게 대피합니다.
- 대피하지 않은 사람들은 건물 내 안전한 장소에 함께 머무르고 정전되거나 화재 경보기나 스프링클러가 작동할 수 있다는 것을 기억합니다.

## 2. 실외에서 지진 발생 시

- 머리 보호가 최우선 - 손이나 가방으로 머리 보호
- 공터나 검증된 튼튼한 건물로 대피
- 무너지기 쉬운 담벼락이나 오래된 건물 근처는 피할 것
- 실외에서 심한 진동이 오면 자세를 낮추고 진동이 멈출 때까지 잠시 그 자리에 머물러 있도록 하고 건물·가로등·전선에 접근하지 맙시다. - 붕괴시 감전 위험
- 건물에서 떨어지는 물체(유리 파편, 간판 등)가 가장 위험하므로 우선 갖고 있는 소지품으로 머리를 보호하면서 건물과 떨어진 넓은 장소로 대피합니다.
  - 지진이 길어야 1분이 내에 종료되며 강한진동이 계속되는 시간은 15초를 넘지 않으므로 멀리 피하려 하지 말고 있던 장소에서 안전한 위치를 찾는다.
- 지정된 장소에 걸어서 대피하고 짐은 최소로 짊어져 양팔을 자유롭게 사용할 수 있도록 합니다.
- 많은 사상자가 발생할 수 있으므로 노인, 장애인, 어린이 등을 먼저 구조, 구급, 구호 합니다.
- 기상청 홈페이지([www.kma.go.kr](http://www.kma.go.kr))를 검색하거나 라디오, TV, 행정기관 등을 통해 정보를 입수하여 적절한 행동을 취하고 유언비어에 휩쓸리지 않도록 합니다.

## 지진이 멈춘 경우에는

- 여진은 지진보다 진동은 작지만 지진에 의하여 취약해진 건물에 치명적인 손상을 줄 수 있으므로 여진에 철저히 대비하여야 합니다.
- 부상자를 살펴보고 즉시 구조를 요청하여야 하며 부상자가 위치한 곳이 위험하지 않다면 부상자를 그 자리에 그대로 두어야 하고, 만약 부상자를 옮겨야만 한다면 먼저 기도를 확보하고 머리와 부상부위를 고정시킨 후 안전한 곳으로 옮깁시다.
- 의식을 잃은 부상자에게는 물을 주지 않도록 합니다.
- 만약 부상자의 호흡과 심장이 모두 또는 호흡이나 심장이 멈춘 경우 신속하고 조심스럽게 심폐소생술(인공호흡)을 실시합니다.
- 담요를 이용하여 환자의 체온을 유지시키되, 환자의 체온이 너무 올라가지 않도록 주의합니다.
- 만약 정전이 되었다면 손전등을 사용하고 불(양초, 성냥, 라이터)은 누출된 가스가 폭발할 위험이 있으므로 안전을 확인하고 사용합니다.
- 유리파편 등에 대비하여 견고한 신발을 신읍시다.
- 건물의 안전에 대하여 의심이 간다면 건물 안으로 들어가기 전에 전문가의 확인을 받도록 합니다.
- 건물(굴뚝, 담장, 벽체 등)을 점검하되, 붕괴우려가 있으므로 최초 진단은 멀리 떨어져서 합니다.
- 건물 내에 쏟아진 약품, 표백제, 유류 등을 정리하되 양이 많거나 환기가 안 되거나 종류·처리방법을 모를 때에는 그대로 두고 대피합니다.
- 전선, 가스관, 수도관 등 주요 관로와 가전제품의 피해상황을 파악해둡시다.
- 가스냄새가 나거나 가스 새는 소리가 나면 창문을 열어 놓고 대피하되, 가능하다면 메인밸브를 잠급시다.
- 가스가 누출되면 가스밸브를 잠근 후, 관계기관[지역 도시가스회사 또는 LPG공급 회사, 한국가스안전공사(1544-4500), 119]에 신속히 신고하고 전문가의 조치를 받은 다음 재사용합니다.
- 전기적인 이상이 있다면 전기차단기를 내립시다.
- 수도관에 피해를 입었다면 집으로 들어오는 밸브를 잠급시다.
- 하수관로의 피해여부를 확인하기 전까지 수세식 화장실을 사용하지 맙시다.
- 캐비닛은 물건이 쏟아질 수 있으므로 문은 조심히 열어주세요.



- 인명의 위험이 있는 경우를 제외하고는 전화사용을 자제합니다.
- 거리로 가급적 나가지 않는 것이 좋으나 반드시 나가야만 한다면, 지진에 의한 피해 (떨어진 전선, 붕괴의 위험이 있는 건물·축대·교량·도로 등)에 주의합니다.
- 소방관, 경찰관, 구조요원의 도움이 있기 전까지는 피해지역으로 접근하지 맙시다.
- 텔레비전이나 라디오의 재난 방송을 통해 지진 상황을 확인합니다.
- 지진 직후 자신이 무사하다면 먼저 도피하려 하지 말고 주변의 다친 사람이나 응급상황을 해결하려 해야 하며, 여진은 이러한 일을 할 수 있을 만큼 시간적 간격을 두고 온다는 것도 알아둘 필요가 있습니다



## 5. 정전 발생시 국민행동요령

### 정전 발생 전

- 불시 정전사고에 사전대비 합니다.
    - 불시 정전에 대비 손전등, 비상식음료, 휴대용 라디오 등을 사전에 준비해 둡시다.
    - 전기기기(전열기, 난방기, 에어컨 등)의 과부하 사용은 정전 및 화재의 원인이 될 수 있으니 동시 사용을 자제합니다.
  - 중환자실, 수술실, 응급실 등에서는 무정전전원공급장치(UPS)를 설치하면 피해를 예방할 수 있습니다.
  - 경보기 등 정전을 감지할 수 있는 시설을 갖추는 것이 좋습니다.
- ※ 정전신고 및 전기상담은 국번 없이 123(한국전력공사 콜센터)입니다.

### 정전 발생 시

- 불시 정전시 주변의 정전 여부를 확인합니다. - 주변은 정전이 아닐 경우
  - 정전이 되면 플러그를 뽑고 스위치를 꺼두며 분전반의 누전차단기 또는 개폐기의 이상 유무를 확인합니다.
  - 옥내 전기설비에 이상이 있을 경우 전기공사업체에 의뢰 수리합니다.
  - 옥내 전기설비에 특별한 이상이 없을 때에는 한전에 연락합니다.
- 주변에도 정전이 되었을 경우
  - 대부분 한전선로 고장인 경우로 신속히 복구되나, 사고의 유형에 따라 다소 시간이 소요되는 경우가 있으므로 동요하지 말고 잠시 기다리면서 상황에 대처합니다.
- 엘리베이터 내에서 정전이 되었을 경우
  - 정전 등으로 조명이 꺼지면 당황하지 말고 인터폰으로 연락합니다.
  - 정전으로 운행이 정지되면 인터폰으로 구조 요청하고 임의 탈출을 시도하지 맙시다.
- 비상자가발전기는 평시에 정기점검을 하고, 연료를 가득 채워 항상 가동이 가능하도록 만반의 준비를 하여야 합니다.



## 【참고】

긴급전화번호	
자치구 재난상황실	
범죄신고	112
사이버테러 신고	118
화재, 구조,구급환자신고(소방소)	119
수도고장 신고	121
전기고장 신고	123
가스사고 신고	1544-4500
기상예보	131
산불신고(산림청 산불상황실)	042-481-4119
응급환자정보센터	1339
보건복지콜센터	129