

제1차 소방안전 특별관리기본계획 [2017~2021]

2016. 10



국 민 안 전 처
중 앙 소 방 본 부

순 서

I. 추진개요	1
1. 수립개요	1
2. 계획의 성격 및 의의	3
II. 특별관리시설물 현황 및 문제점	4
1. 특별관리시설물 현황	4
2. 특별관리시설물 안전관리 실태	7
3. 특별관리시설물의 화재 현황	8
4. 특별관리시설물 안전관리 문제점	10
III. 기본방향	11
1. 기본계획 수립방향	11
2. 비전 및 전략체계	12
IV. 전략별 추진과제	13
1. [전략1] 선제적 안전관리 강화	13
2. [전략2] 지속적 준비태세 확립	18
3. [전략3] 현장 중심의 초기대응태세 구축	25
4. [전략4] 안전관리 인프라(기반) 조성	28
V. 향후 추진계획	31

I. 추진개요

1 수립개요

□ 수립근거

- 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제20조의2

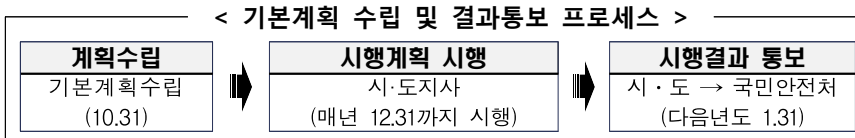
- ① 국민안전처장관은 특별관리시설물에 대해 소방안전 특별관리를 하여야 한다.
- ② 국민안전처장관은 시·도지사 와 협의하여 소방안전 특별관리기본계획을 수립하여 시행하여야 한다.

□ 수립주기

- 국민안전처장관은 5년마다 「소방안전 특별관리기본계획」을 시행전년도 10월 31일까지 수립

□ 수립절차

- 기본계획수립(국민안전처) → 시행계획 수립·시행(시·도지사) → 시행결과를 국민안전처 장관에게 통보



□ 수립내용(화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령 제24조의2제2항)

- ① 화재예방을 위한 중기·장기 안전관리정책
- ② 화재예방을 위한 교육·홍보 및 진단·점검
- ③ 화재대응을 위한 훈련
- ④ 화재대응 및 사후조치에 관한 역할 및 공조체계
- ⑤ 그 밖에 화재 등의 안전관리를 위하여 필요한 사항

□ 관련계획

- 제1차 화재안전정책 기본계획(2017~2012)

[참고] 소방안전관리대상물과 특별관리시설물의 비교

□ 용어의 정의

- **(소방대상물)** 건축물, 차량, 선박(정박 중 선박), 선박건조구조물, 산림 그 밖의 인공구조물 또는 물건
- **(특정소방대상물)** 소방대상물 중 소방시설을 설치해야하는 건축물
 ※ 특정소방대상물 현황('16) : 단지별(1,428,541), 동별(1,930,878)
- **(소방안전관리대상물)** 특정소방대상물 중 소방시설, 규모, 용도 등에 따라 소방안전관리자를 선임하여야 하는 특정소방대상물
 * 선임대상물 현황('16) : 총계(328,327) / 특급(549), 1급(10,421), 2급(271,023), 공공기관(46,334)
- **(특별관리시설물)** 화재 등 재난이 발생할 경우 사회·경제적으로 피해가 클 수 있는 시설로서 다음의 시설물

[소방안전 특별관리시설물](소방시설법 제20조의2)

1. 「항공법」 제2조제8호의 공항시설
2. 「철도산업발전기본법」 제3조제2호의 철도시설
3. 「도시철도법」 제2조제3호의 도시철도시설
4. 「항만법」 제2조제5호의 항만시설
5. 「문화재보호법」 제2조제2항의 지정문화재인 시설(시설이 아닌 지정문화재를 보호하거나 소장하고 있는 시설을 포함한다)
6. 「산업기술단지 지원에 관한 특례법」 제2조제1호의 산업기술단지
7. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제8호의 산업단지
8. 「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법」 제2조제1호 및 제2호의 초고층 건축물 및 지하연계 복합건축물
9. 「영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률」 제2조제10호의 영화상영관 중 수용인원 1,000명 이상인 영화상영관
10. 전력용 및 통신용 지하구
11. 「한국석유공사법」 제10조제1항제3호의 석유비축시설
12. 「한국가스공사법」 제11조제1항제2호의 천연가스 인수기지 및 공급망
13. 그 밖에 대통령령으로 정하는 시설물

○ 소방안전관리대상물과 특별관리시설물의 비교

구 분	소방안전관리대상물	특별관리시설물
관련 근거	「소방시설법」 제20조	「소방시설법」 제20조의 2
관리·감독권한	국민안전처장관, 소방본부장, 소방서장	국민안전처장관
관리형태	관계인(소유자, 관리자, 점유자) 관리	국가의 공적관리로 전환

2 계획의 성격·의의

2-1 계획의 성격

- (법정계획) 소방시설법 제20조의2에 근거한 법정계획
 - 특별관리시설물에 대한 소방안전 정책의 목표와 기본방향, 주요 추진과제를 수립하고 화재로부터 특별관리시설물을 보호하기 위한 기본방향을 제시하는 계획
- (중기계획) 5년 단위로 수립하는 중·장기 계획
 - 화재발생 현황 및 소방안전에 대한 정책 변화를 고려하여 향후 5년 후의 화재안전 정책 목표를 설정하는 계획
- (종합계획) 특별관리시설물의 소방안전 사각지대 해소를 위한 종합계획
 - 특별관리시설물별 화재안전 확보 및 종합적이고 체계적인 소방안전 대책 수립을 위한 지침적 성격을 갖는 종합계획

2-2 계획의 의의

- (특화계획) 특별관리시설물을 중심으로 화재발생 현황 및 특징을 분석하여 소방안전 취약요인을 도출하는 특화된 계획
- (실행계획) 화재피해 저감을 위한 화재예방 기본방향 설정 및 구체적 실행 방안을 제시하는 실행계획
- (지속계획) 특별관리시설물의 소방안전성 확보를 위한 구체적인 실행 계획의 지속적인 유지·관리·개선이 가능한 계획

II. 특별관리시설물 현황 및 문제점

1 특별관리시설물 현황

□ 특별관리시설물의 구성

- 특별관리시설물은 국가기반시설, 산업(기술)단지, 문화재, 초고층 및 지하연계 복합건축물, 복합영화상영관으로 구성

- 국가기반시설(1,481개소) : 공항, 철도, 도시철도, 항만, 지하구, 석유 비축시설, 천연가스 인수기지 및 공급시설
- 국가기반시설 이외의 시설(1,934개소) : 산업기술단지, 산업단지, 문화재, 초고층 및 지하연계 복합건축물, 영화상영관

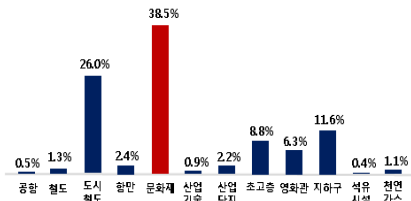
□ 특별관리시설물 현황

- 총 3,415개소의 특별관리시설물 중 문화재가 38.5%(1,315개소)를 차지하고 도시철도 26.0%(891개소), 지하구 11.5%(395개소), 초고층 및 지하연계건축물 8.7%(300개소)의 순으로 구성 비율이 높음
- 특별관리시설물 지역별 분포 현황을 살펴보면 서울 791개소(23.1%), 영남권 513개소(15.0%), 호남권 436개소(12.7%) 순으로 높음

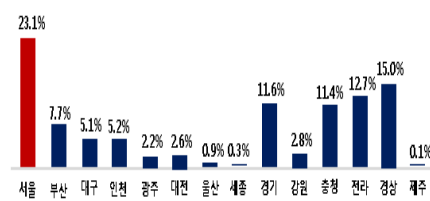
구 분	개 소	구 분	개 소
① 공항시설	18	⑦ 산업단지	76
② 철도시설	44	⑧ 초고층 및 지하연계	300
③ 도시철도시설	891	⑨ 영화상영관	215
④ 항만시설	83	⑩ 지하구(전력, 통신)	395
⑤ 문화재	1,315	⑪ 석유비축시설	14
⑥ 산업기술단지	28	⑫ 천연가스 인수기지 및 공급망	36

※ 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」의 특별관리시설물은 그 범위가 광범위하여 중·장기적으로 특별관리시설물의 범위에 대한 재조정 필요

특별관리시설물 분류 비율



특별관리시설물 지역별 분포



□ 특별관리시설물의 기능적 분류

- (기능적 구분) 특별관리시설물은 기능적 특성에 따라 「교통」, 「정보통신 및 에너지」, 「산업(기술)단지」, 「문화 및 초고층건축물」의 4가지 성격으로 구분이 가능함
 - (교통) 공항, 철도, 도시철도, 항만으로 인력수송과 물류기능 담당
 - (정보통신 및 에너지) 주요 국가기간망, 시스템 및 전력, 에너지 비축·공급
 - (산업(기술)단지) 국가 과학기술 발전 및 국가 기간산업 육성
 - (문화 및 초고층) 국가 문화재 보호 및 여가·문화생활

구분		해당 특별관리시설물
국가 기반 시설	교통	공항시설, 철도시설, 도시철도시설, 항만시설
	정보통신 및 에너지	지하구(전력, 통신), 석유비축시설, 천연가스 인수 기지 및 공급망
산업 문화 시설	산업(기술)단지	산업기술단지, 산업단지
	문화 및 초고층	문화재, 초고층 및 지하연계 복합건축물, 영화관

※ 「재난 및 안전관리 기본법」 제26조에 따른 국가기반시설 중 금융, 보건의료, 원자력(발전시설), 환경, 정부청사, 식용수시설은 특별관리시설물에 미포함

【참고】 특별관리시설물 현황

□ 특별관리시설물의 선정(조사)기준

- 국가기반시설, 시설규모, 이용객수, 화재시 사회·경제적 파급
효과 등을 고려하여 3,415개소의 특별관리시설물을 선정

구분	법정기준	선정기준	개소
공항	항공법 제2조제8호의 공항시설	공항시설 중 국제·국내공항	18
철도	철도산업발전기본법 제3조 제2호의 철도시설	철도산업기본법의 철도역사 중 KTX역사	44
도시 철도	도시철도법 제2조제3호의 도시철도시설	도시철도법 제2조제3호의 지하철역사	891
항만	항만법 제2조제5호의 항만시설	항만법 제2조제5호의 시설물 중 항만시설	83
문화 재	문화재보호법 제2조제2항의 지정문화재인 시설	지정문화재 중 목조문화재	1,315
산업 기술	산업기술단지 지원에 관한 특례법 제2조제1호의 산업기술단지	과학기술 발전 및 연구개발 시설	28
산업 단지	산업입지 및 개발에 관한 법률 제2조제8호의 산업단지	국가산업단지	76
초고 층	초고층재난관리법 제2조제1호 및 제2호의 초고층 건축물 및 지하연계 복합건축물	초고층 및 지하연계복합건축물	300
영화 관	영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률 제2조제10호의 영화상영관 중 수용인원 1,000명 이상인 영화상영관	수용인원 1,000명 이상인 복합 영화상영관	215
지하 구	전력용 및 통신용 지하구	전력용 및 통신용 지하구	395
석유 비축	한국석유공사법 제10조제1항 제3호의 석유비축시설	석유비축시설 중 옥외탱크저장소	14
천연 가스	한국가스공사법 제11조제1항 제2호의 천연가스 인수기지 및 공급망	천연가스 인수기지 및 공급망	36

2 특별관리시설물의 안전관리 실태

□ 소방안전관리자 선임 현황

- 특별관리시설물의 소방안전관리자 선임 현황을 살펴보면 선임 2,103개소(61.5%), 미선임 1,312개소(38.4%)*로 소방안전관리자를 선임하지 않는 시설물도 존재함

* 소방안전관리자 미선임 대상은 문화재가 88.5%(1,162개소)로 대부분 차지

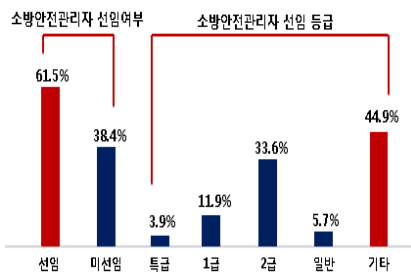
□ 관리주체 및 형태

- **(관리주체)** 특별관리시설물의 관리주체는 민간 59.0%(2,015개소), 공공기관 41.0%(1,400개소)로 민간이 관리하는 경우가 공공보다 18.0%(615개소) 많음
- **(관리형태)** 관리형태는 소방안전관리자가 직접 관리(자체관리)하는 비율이 74.7%(2,554개소)로 전체의 2/3를 차지
 - 자체 및 위탁관리를 실시하지 않는 대상도 4.3%(148개소)로 관리사각지대가 존재함

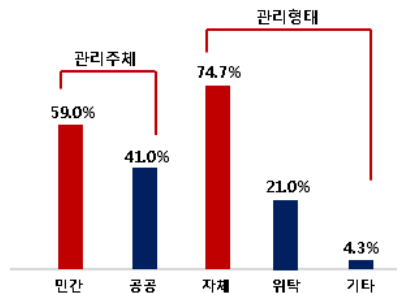
□ 소방시설 자체점검

- 소방시설의 자체점검 실시비율은 작동기능점검 1,320개소(38.6%), 종합정밀점검 1,646개소(48.1%)이나
 - 문화재의 경우 자체점검 실시 비율이 상대적으로 낮음(1,162개소 미실시)

소방안전관리자 선임여부 및 등급



특별관리시설물 관리주체 및 형태



3 특별관리시설물의 화재 현황

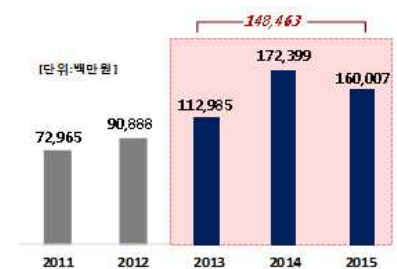
□ 최근 5년간 화재발생 현황

- **(발생건수)** 최근 5년간(2011~2015) 특별관리시설물의 전체 화재발생건수는 13,737건으로 전체 화재발생건수(214,626)의 6.4%를 차지하며 연평균 2,748건의 화재가 발생함
- **(인명피해)** 최근 5년간 783명(연평균 157명)의 화재로 인한 인명피해가 발생하였고 이는 전체 인명피해(10,540명) 중 7.4%의 비율을 차지함
- **(재산피해)** 재산피해액 총액은 6,092억원으로 전체 재산피해액(1조 8,190억원)의 33.4%를 차지함
- **(발생원인)** 전기적요인(3,553건), 부주의(3,550건), 기계적요인(3,418건)에 의한 화재발생이 전체 화재발생건수(13,737건)의 76.5%를 차지
 - * 전기적요인: 전열·열화단락(23.7%), 부주의: 담배꽂초(27.3%), 기계적요인: 과열·과부하(54.5%)

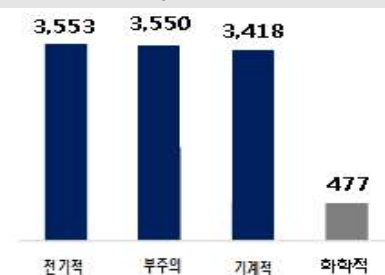
발생건수 및 인명피해(11~15)



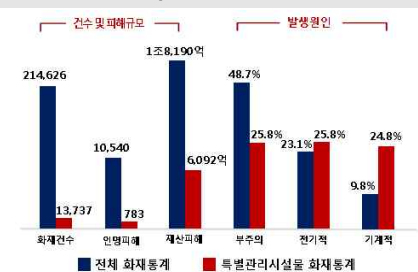
재산피해 현황(11~15)



주요 화재 원인(11~15)



전체 화재 통계와의 비교



【참고】 특별관리시설물 화재발생 사례

□ 국내·외 화재발생 사례

- 화재발생 사례에 따른 화재발생 원인은 「작업 중 부주의」 4건, 「전기화재」 2건, 「방화」 2건, 「폭발화재」 1건으로 조사 됨

구 분	일 시	장 소	원 인	피 해
공항시설	1996. 4. 11	독일 뒤셀도르프 공항터미널	용접작업 중 불티	사망 : 17명 부상 : 62명
철도시설	2003. 2. 18	대구도시철도 중앙로역	방화	사망 : 192명 부상 : 151명
항만시설	1995. 2. 7	부산광역시 영도구 제4도크	용접작업 중 불티	사망 : 19명 부상 : 7명
	2015. 8. 12	중국 텐진항	컨테이너 폭발	사망 : 112명 부상 : 698명
문화재	2008. 2. 10	서울 중구 승례문	방화	2층지붕 소실 및 파괴
산업단지	2009. 11. 16	반월특수국가공단 S수지	전기화재	재산피해 : 40억
초고층	2010. 10. 1	부산 해운대구 마린시티	전기누전	부상 : 5명 재산피해 : 55억
	2007. 3. 17	서울 구로구 신도림주상복합빌딩	용접작업 중 불티	사망 : 1명 부상 : 55명
	2010. 11. 15	중국 상하이 아파트	용접작업 중 불티	사망 : 42명 부상 : 100명

승례문 화재



반월공단 S수지 화재



- 특별관리시설물 화재예방을 위해 작업 중 화재안전환경 조성 및 방화 예방을 위한 소방순찰강화, 전기·기계설비에 대한 소방안전 관리가 중점적으로 추진되어야 할 것으로 판단 됨

4

특별관리시설물 안전관리 문제점

□ 특별관리시설물 소방안전관리의 법·제도적 한계

- (실태1) 현행 법령상 특별관리시설물의 범위가 너무 넓어 소방안전 관리의 효율성을 저해할 우려가 있음
 - * 현행 특별관리시설물은 포괄적으로 규정되어 있어 규모가 작은 곳, 개인소유 문화재 등이 다수 포함되어 있어 법령 정비 등을 통해 재정비 필요
 - (실태2) 국가기반시설 중 특별관리시설물에서 제외된 시설*들은 특별 관리시설물로 지정 필요
 - * 정보통신, 금융(한국은행 등), 원자력시설, 등
- ⇒ (개선) 중·장기적인 관점에서 관련 법령정비를 통해 선택적이고 집중적인 특별관리시설물 소방안전대책 수립 및 추진

□ 맞춤형 화재예방·대비책의 부재

- (실태) 객관적인 화재취약요소 도출에 따른 대응·대비책 수립이 미비
 - ※ 화재통계, 화재발생 사례, 화재위험도 평가 등 객관적인 데이터에 근거한 화재취약요소 도출 및 시설물별 맞춤형 예방·대비책 미비
- ⇒ (개선) 화재위험도 평가 및 화재사고 DB구축을 통한 시설물별 화재 취약요소 도출에 따른 화재예방·대비책 수립

□ 화재 시 막대한 피해 발생가능성이 높음

- (실태) 특별관리시설물은 고가의 시설·장비 등의 사용으로 화재발생 비율에 비해 화재피해가 상대적으로 높아 경제적 피해가 큼
 - ※ 화재발생 건수에 비해 화재로 인한 재산피해의 규모가 상대적으로 높음
화재건수는 6.4%이나 재산피해는 전체의 31.9% 차지
- ⇒ (개선) 화재피해 최소화를 위한 자위소방대 대응능력 향상 및 화재 조사, 유관기관 협력 방안 수립 등 초기대응능력 향상

□ 특별관리시설물 안전관리 기반환경 취약

- (실태) 특별관리시설물에 대한 안전관리 환경조성 미흡
 - ※ 관련 통계·현황자료의 공유 부족 및 협력업체, 입주사간의 협업체계 강화가 필요
- ⇒ (개선) 특별관리시설물의 소방안전 확보를 위한 관리기반 조성

Ⅲ. 기본방향

1 기본계획 수립방향

- 선제적 예방·대비 태세 확립을 통한 화재발생 억제
 - 중·장기 소방안전정책 수립기준 정립
 - 중앙정부차원에서 관리 할 특별관리시설물의 대상 및 범위 조정을 위한 법·제도 개선 방향 설정
 - 특별관리시설물의 화재위험도 평가를 기반으로 한 화재취약요인 도출 및 대비책 강구
 - 소방시설의 안전점검·진단·특별조사 강화 및 화재대응 훈련을 통한 상시 대비태세 확립
 - 특별관리시설물 기능 유지에 중요한 소방특별조사 강화, 전기·전자기기·기계류에 대한 안전점검 및 소방훈련 활성화
 - 특별관리시설물 관리자, 이용자를 대상으로 한 화재예방활동 추진
 - 현장중심의 초기대응·복구능력 향상
 - 다양한 소방훈련 시나리오 개발 및 전문가 지원을 통한 현장 대응능력 고취
 - 소방훈련 대상 및 방법의 다양화를 통한 실질적 대응 능력 향상
 - 화재 원인·사례 관련 DB 구축 및 화재조사 능력 향상
 - 화재발생 및 안전관리 이력을 DB화하여 특별관리시설물 소방안전 DB 구축
 - 효율적이고 지속적인 안전환경 유지를 위한 기반조성
 - 최신 정보통신 기술의 적극적인 활용을 통한 안전관리 인프라 조성
 - 화재 취약지역에 대한 IoT(사물인터넷)기반의 화재탐지 시스템 도입 및 화재 감시·탐지기능의 고도화
 - 특별관리시설물의 안전환경 조성 및 지속적 실행을 위한 추진성과 평가 시스템 도입
- ※ 소방안전 특별관리기본계획은 제1차 화재안전정책 기본계획의 범위내에서 수립

2

비전 및 전략체계

비전

화재로부터 안전한 나라

목표

특별관리시설물의 화재안전성 확보
[소방특별조사 2년 1회 실시→정밀화재안전진단 및 컨설팅 실시]

		추진전략(4)	추진과제(12)
추진 전략 및 과제	예 방	선제적 안전관리 강화	① 중·장기 안전관리정책 및 제도 마련 ② 화재위험도 평가 시스템 구축 ③ 맞춤형 교육 및 홍보활동 전개
	대 비	지속적 준비태세 확립	① 소방특별조사 고도화 및 화재안전진단 활성화 ② 화재대비 소방훈련 활성화 ③ 특별관리시설물별 화재저감 활동
	대 응	현장중심의 초기대응체계구축	① 지위소방대 화재진압, 구조·구급 매뉴얼 개발 ② 유관기관 대응 및 지원체계 수립 ③ 화재사고 DB 구축 및 화재원인 조사 강화
	기 반 조 성	안전관리 인프라 조성	① 자율 안전관리 협업 네트워크 구축 ② 미래 안전관리기술 개발·보급 ③ 지속적 추진기반 확보(성과평가)

IV. 전략별 추진과제

전략 1 선제적 안전관리 강화

1-1 중·장기 안전관리정책 및 제도 마련

- ❖ 특별관리시설물의 대상, 범위 조정을 위한 관련 법·제도 보완 및 소방안전관리위원회 운영을 통한 안전관리 강화

□ 소방안전 특별관리시설물의 대상 및 범위 조정

- (현황) 특별관리시설물은 화재 등 재난 발생시 사회·경제적으로 큰 피해를 초래하는 시설물로 지정되어 있으나 주요 국가기반시설 중 국가에서 관리가 필요한 일부 시설은 제외*되어 있고

* 재난 및 안전관리 기본법 제26조에 따른 국가기반시설 중 정보통신, 금융, 보건의료, 원자력, 환경, 정부청사 등은 특별관리시설물에서 제외

- 범위가 포괄적으로 규정되어 있어 일반관리대상과 구분이 모호

※ 현 특별관리시설물에는 소규모 시설(예 : 공항시설 중 활주로, 철도시설 중 무인역, 산업단지내에 있는 모든 공장) 및 개인소유 문화재 등이 포함되어 있음

- 업무 효율성을 고려한 특별관리시설물의 소방안전관리 주체* 구분 필요

* 시설물별 기능적 구분을 통해 국가에서 관리해야할 시설물과 시·도에서 관리해야할 시설물로 구분 필요

- (추진방안) 중·장기적인 관점에서 관련 법령정비를 통한 소방안전 특별관리시설물의 재선정 및 관리주체(역할분담)의 명확화

- (법령정비) 소방시설법의 개정을 통한 특별관리시설물의 대상 및 범위 조정

● (신규지정) 재난 및 안전관리 기본법의 국가기반시설 중 정보통신, 금융, 보건의료, 원자력, 정부청사 등과 장대터널을 특별관리시설물에 편입

● (제외시설) 국가에서 관리하기에는 효율성이 떨어지는 개인소유 문화재, 소규모 시설 등은 특별관리시설물에서 제외

- (관리주체) 특별관리시설물을 기능적 성격별로 구분하여 관리주체의 명확화를 통한 관리업무 효율성 증대

* 특별관리시설물을 기능적 성격에 따라 국가기반시설(교통, 정보통신 및 에너지) 및 산업·문화시설(산업(기술)단지, 문화재, 초고층 및 지하연계 복합건축물)로 구분

● 국민안전처(192) : 국가기반시설 중 중요시설은 국가에서 관리

● 시·도 소방본부(3,223) : 국가기반시설 중 국가에서 관리하는 대상을 제외한 시설과 그 외의 특별관리시설물은 시·도 소방본부에서 관리

□ 소방안전관리위원회 운영

- (현황) 특별관리시설물에 대한 소방안전정책 총괄 조정기능 부재

- 특별관리시설물의 안전관리에 대한 소관기관*이 상이하여 총괄적인 소방안전관리의 한계 발생

* 공항·철도·도시철도(국토부), 항만(해수부), 지하구(방통위), 석유비축시설·천연가스 인수기지(산자부)의 관리주체가 상이

- 화재안전을 위해서는 소방시설뿐만 아니라 건축물, 전기, 가스, 통신 등을 포함한 화재위험성이 고려되어야 하나 이를 총괄할 기능 부재

- (추진방안) 특별관리시설물의 화재안전 추진방향 설정 등을 위한 “소방안전관리위원회”의 구성·운영

- (주관) 국민안전처

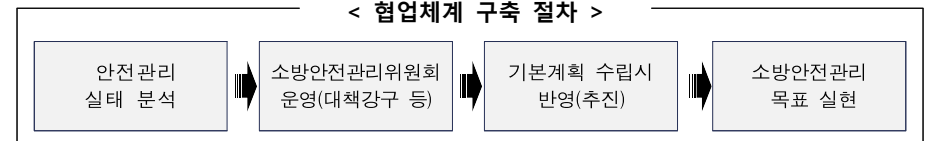
- (구성) 특별관리시설물 관리 소관부처 및 유관기관

※ 국민안전처 국장을 위원장으로 관계부처 과장급 및 학계, 기술계, 전문가 참여

- (역할) 특별관리시설물의 중·장기 화재안전관리 방안 수립 및 신규대상 선정, 소방안전 기본계획 수립 방향 등 결정

- (운영) 필요시 소집회의 또는 온라인 업무공유 시스템을 활용한 업무협업

< 협업체계 구축 절차 >



1-2 화재위험도 평가시스템 구축

- ❖ 특별관리시설물의 화재위험성 분석을 통한 화재위험요소 도출 및 이에 대한 맞춤형 소방안전대책 추진

□ 화재위험도 평가 시스템 구축

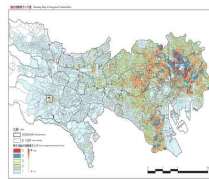
- **(현황)** 특별관리시설물의 화재특징을 고려한 화재위험성 분석 미비로 실증적이고 종합적 화재안전관리 대책 수립에 한계
 - 시설물별 선제적·효율적인 소방안전대책 수립을 위한 종합적인 화재안전수준 진단 및 분석이 필요
- **(추진방안)** 화재위험도 평가시 시설물별 특성을 반영하여 위험도 산출이 가능한 「화재위험도 평가시스템」 구축
 - 특별관리시설물별 건축, 소방, 전기, 가스 등 하드웨어적 요인과 소방훈련, 소방안전의식 등 소프트웨어적 요인을 취약성지표, 경감지표 등으로 구분하여 화재위험도 산출
 - ※ 화재위험도 평가 모형은 국제적으로 인정된(OECD) 위험도평가모형이 사용 가능할 것으로 판단되나 이를 위해서는 관련 DB자료 구축이 선행 되어야 함

<위험도평가 모형>	
위험도 = 안전확률 + 경감을 위한 노력	*위해지표 : 해당 시설물이 보유한 위험의 총량(인명, 재산피해 등 총량)
= (1-위험확률)+경감지표	*취약성지표 : 재해약자수, 시설 노후화 등
= 1-(위해지표+취약성지표)+경감지표	*경감지표 : 소방훈련실시여부, 소방시설 수 등

- 화재위험도 평가에 따라 특별관리시설물을 등급별(A, B, C)로 구분하여 소방안전관리대책의 수립·시행

【참고】 화재위험도 평가관련 해외 사례

- **일본**
 - 동경도를 중심으로 지진 화재위험도 작성 및 공개
 - 지진에 강한 도시 만들기 지표 및 지진재해 대책사업시행 시 근거자료로 활용
- **네덜란드 로테르담시 안전지수**
 - 거주구역별 안전한 정도 평가를 통한 주거환경 개선 및 우범지역 집중 관리
 - 로테르담시 설문조사 결과 지역별 안전체감도가 2001년 1.5~5.6에서 2011년 5.5~7.5로 향상(10점만점)



【지진화재위험도】

1-3 맞춤형 교육 및 홍보활동 전개

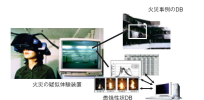
- ❖ 관리·감독자에 대한 맞춤형 교육 및 다양한 홍보물 제작·배포를 통한 화재안전의식 고취

□ 맞춤형 교육을 통한 관리·감독자의 소방안전의식 제고

- **(현황)** 소방안전관리 실무자 및 소수직원 중심의 소방교육
 - 현행 자체 소방교육은 담당실무자 또는 소수 직원을 대상으로 한 교육이 대부분으로 소방안전의식 제고에 한계
 - 선임된 소방안전관리자의 경우 2년에 1회 실무교육 이수
 - ※ 소방안전관리자는 대부분 관리·감독자보다 하위 직급으로 직원 등에 대한 훈련 및 교육 참여유도가 어려움 → 한국소방안전협회 설문조사 결과 소방안전관리자의 소방훈련, 교육에 대한 권한 강화가 필요하다는 의견이 42.6%
 - 강의·이론식 중심의 교육으로 현장중심의 실무능력 향상 부족
- **(추진방안)** 특별관리시설물별 관리·감독자에 대한 맞춤 교육 실시
 - **(교육대상)** 시설물별 관리·감독자로 소방안전관리자의 상위 직위자
 - ※ 시설물별 관리·감독자 「교육 관리카드」 작성·관리
 - **(교육기관)** 특별관리시설물 관리주체와 관할 지역의 소방학교, 소방안전협회 등 전문기관과의 MOU 체결을 통한 정기 위탁교육 활성화
 - ※ 소방학교, 협회 등 특별관리시설물 전문교육 표준프로그램 개발 및 교육 실시
 - ※ 교육 장소 : 서울, 부산, 대구 등 광역시 중심의 소방학교 및 협회(교육 주기 : 2년 1회)
 - **(교육방법)** 총괄적 안전관리의 중요성 교육 및 실기·실습 및 체험이 가능한 특화된 교육운영
 - * 전국의 안전체험관(5개) 활용 및 보고(Seen), 듣고(Heard), 연습(Practiced) 가능한 교육 콘텐츠 개발(예 : 가상현실(VR) 및 QR코드 활용 등)

【참고】 가상현실(VR)을 활용한 교육 사례

- **일본 「Fire Cube」**
 - 건축물 화재 상황을 가상체험 가능한 시뮬레이터(Fire Cube)를 개발하여 화재성상의 이해, 화재시 행동요령, 소방안전대책 효과확인에 사용



□ 다양한 화재예방 홍보활동 강화

- **(현황)** 특별관리시설물의 관리자, 이용자에 대한 화재예방을 위한 화재예방 홍보 부족
 - 세계화 및 개인생활 중시에 따른 여행객 및 여가·문화시설 이용자 증대
 - ※ 인천공항 이용객수는 연 5천만명, 코레일 이용객수 연 12억명, 영화관람자수 연 2억명
 - 기존의 화재예방 교육·홍보는 특별관리시설물 안전관리 담당자 중심*으로 시설물 이용자에 대한 화재홍보는 저조한 실정임
 - * 특별관리시설물별 내부직원 및 소방안전관련 종사자 중심의 교육·홍보 중심
- **(추진방안1)** 홍보대상 확대 및 다양한 화재예방 홍보기법 개발·보급
 - **(대상확대)** 재외국민 및 다문화가정 증가 등 사회적 변화를 고려한 화재예방 홍보물 제작·보급
 - * 다국어로 제작된 초기소화, 화재피난, 화재시 행동요령, 심폐소생술 등의 내용을 포함한 화재예방 홍보물 제작·보급(소방안전 리플릿/영어, 중국어, 베트남어)
 - **(기법개발)** 공항, 철도, 도시철도 등 안내 전광판을 통한 화재예방 홍보영상 상영 등 다양한 홍보기법* 개발
 - * 승차권, 입장권 등에 화재시 행동요령 등 기재 및 「소방안전의 날」 개최와 같은 다양한 이벤트 실시
 - **(수단 다양화)** 모바일 및 SNS 등 최신 인터넷 기능을 활용한 화재예방홍보 기능 강화
- **(추진방안2)** 화재예방 홍보활동에 대한 효과검증 및 개선
 - 시설물별 화재예방 홍보활동의 유효성 및 문제점 개선을 위한 의견수렴*
 - * 뉴질랜드의 경우 소방안전 캠페인에 대한 효과검증 및 홍보방법 개선을 위해 연2회 1,000명을 대상으로 설문조사 실시(예 : 소방안전캠페인의 전달효과성(Communication Effectiveness) 측정 등)

【참고】 화재예방 홍보관련 해외 사례

- **미국**
 - USFA(미소방국)의 화재전략계획(Strategic Plan, '14~'18)에 의하면 소셜미디어를 활용한 화재예방계획(Prevention Initiative)전개
- **일본 봄·가을 화재예방운동**
 - 매년 봄(3월), 가을(11월) 화재예방운동 실시를 통한 화재예방의식 고취
 - 주택화재예방, 부주의(담배) 화재예방, 방염품 사용확대, 소방단 화재예방홍보활동 등 다양한 화재예방 활동 실시



전략 2

지속적 준비태세 확립

2-1

소방특별조사 고도화 및 화재안전진단 활성화

- ❖ 소방시설 유지·관리의 신뢰성 확보를 위한 소방특별조사 제도 보강 및 종합화재안전진단 활성화

□ 체계적 소방특별조사 실시

- **(현황)** 특별관리시설물의 소방특별조사 체계 미흡
 - 국가기반시설을 포함한 특별관리시설물은 소방시설의 엄격한 유지·관리가 필요하나 전담조직 및 인력 부족으로 인한 소방특별조사의 한계가 발생
 - 특별관리시설물의 기능적 성격에 따라 국가 및 시·도에서 실시할 대상물 구분이 필요
- **(추진방안1)** 소방특별조사의 정례화 및 체계화
 - 소방특별조사의 정례화를 위해 조사대상 및 조사주기를 명확히 한 기본체계 수립
 - **(대상선정)** 소방특별조사의 효율성 확보를 위해 특별관리시설물을 기능적 성격별로 구분*하여 조사 대상 및 주체를 명확히 함
 - * 국가기반시설(교통, 정보통신 및 에너지) 및 산업·문화시설(산업(기술)단지, 문화재, 초고층 및 지하연계 복합건축물)로 구분

- **국민안전처(중앙소방특별조사단)** : 국가기반시설에 대한 화재안전진단
 - 특별관리시설물 중 국가기반시설을 그 중요도에 따라 A, B등급으로 구분하여 핵심 국가기반시설(A등급)에 대한 소방특별조사 실시(예 : 18개 공항시설 중 인천국제공항 등 주요공항만을 A등급으로 선정하여 조사)
- **시·도 소방본부** : 특별관리시설물 중 B등급 국가기반시설과 산업·문화시설(산업기술단지, 산업단지, 초고층 및 지하연계 복합건축물, 영화상영관)을 조사
- **일선소방서** : 문화재 등 기타 시설에 대한 조사

- (조사주기) 특정관리시설물의 중요도 등을 고려하여 조사주기 조정

- 국민안전처(중앙소방특별조사단) : 2년 1회(A급 특별관리시설물)
- 시·도소방본부 : 2년 1회(B등급 특별관리시설물 및 문화·산업시설)
- 일선소방서 : 2년 1회(문화재 등 중·소규모 시설물)

○ (추진방안2) 소방특별조사* 전담팀 구성·운영

- 소방특별조사를 기획, 운영·관리할 수 있는 전담조직 및 인력보강

* (중앙소방특별조사단) 국가기반시설 중심의 특별조사, 21명 내외 인력 구성 / (광역소방특별조사팀) 특별관리시설물 중심의 특별조사, 본부별 1개팀 / (소방특별조사반) 일반시설, 소방서별 1개조

□ 자체점검 및 종합화재안전진단 활성화

○ (현황) 특별관리시설물의 화재발생 원인은 전기·기계적 요인의 비율이 높음

- 현행 자체점검(작동기능점검, 종합정밀점검)이 소방 및 피난·방화 시설에 대해 제한적으로 실시

※ 특별관리시설물 화재발생 원인 중 전기·기계적 요인이 전체의 50%를 차지하나 안전점검 미비

- 공공기관의 경우 월 1회 이상 외관점검*을 실시하나 민간대상물은 부재

* 소방시설법 시행규칙 별표1에 따라 공공기관은 외관점검 월 1회 이상 의무적 실시

○ (추진방안1) 소방안전관리자에 의한 외관점검 민간대상물 확대

- 특별관리시설물 중 민간관리대상물*은 월 1회 이상 외관점검 실시(권장사항)

* 특별관리시설물 중 민간관리 대상물인 2,015개소에 대해 외관점검 실시 권장

○ (추진방안2) 자율적 종합화재안전진단 실시 유도

- (대상) 특별관리시설물 중 특급 및 1급 대상물*

* 특별관리시설물 중 541개소(특급 134개소, 1급 407개소)

- (내용) 특별관리시설물별 건축, 소방, 전기, 가스 등 화재요인 및 소방 계획, 소방훈련, 소방안전의식 수준을 포함한 종합화재안전진단 실시

○ (추진방안3) 자율적 외관점검 및 안전진단 능력향상 프로그램 운영

- 소방안전관리자 강습·실무 교육 시 소방시설 점검실습교육 강화

【참고】 특별관리시설물의 소방특별조사 구분

□ 중앙소방특별조사 대상

○ 특별관리시설물 중 주요 국가기반시설*에 대해서는 중앙소방특별 조사를 실시

* (국가기반시설) 공항, 철도, 도시철도, 항만, 지하구, 석유비축시설, 천연가스 인수기지

구 분	중앙 소방특별조사 대상	개소
공항	항공교통센터, 국제공항	9
철도	한국철도공사 전국 철도시설 및 KTX역사	44
도시 철도	지하철(서울메트로, 서울도시철도공사, 부산교통공사, 인천메트로, 대전·대구·광주도시철도 공사)	7
항만	무역항	12
산업 단지	국가 중요산업단지	10
지하구	전력용 지하구 : 서울(5), 경기(2), 창원(1) 통신용 지하구 : 서울(2), 대구(1), 광주(2), 경기(2)	16
석유 비축 시설	석유 비축시설	9
천연 가스	생산기지	3
계		110

□ 시·도 소방특별조사 대상

○ 중앙소방특별조사 대상 외 국가기반시설(B등급) 및 산업(기술) 단지, 초고층 및 지하연계, 영화상영관

* 국가기반시설(B등급) : 1,381개소 / 산업·문화시설 : 609개소(산업(기술)단지, 산업단지, 초고층 및 지하연계, 영화상영관

구 분	대상수	구분	대상수	구분	대상수
공항	9	산업기술단지	28	지하구	379
철도	-	산업단지	66	석유비축	5
도시철도	884	초고층 및 지하연계	300	천연가스 인수기지	33
항만	71	영화상영관	215	총 합계	1,990

□ 일선소방서 소방특별조사 대상

○ 특별관리시설물 중 문화재 1,315개소

2-2 화재대비 소방훈련 활성화

- ❖ 화재발생 시 초기소화, 피난유도에 중요한 임무를 수행하는 자위소방대의 대응역량 향상 및 차별화된 소방훈련 방법 도입

□ 자위소방대 역량 강화를 통한 화재대응력 향상

- (현황) 자위소방대 역량강화에 기여하지 못하는 형식적 소방훈련 실시
 - 자위소방대 훈련관련 설문조사 결과* 훈련의 필요성은 인지하나 구체적인 훈련기획(시나리오) 및 내용에 어려움이 많음
 - * 소방안전협회 설문조사 결과('16.5./교육생 550명) 소방훈련은 「진행자의 시나리오에 따른 절차훈련」이 76.9%, 「단순 소화기사용 훈련」이 16.7%
 - 특별관리시설물 중 2급대상물*의 경우 합동훈련 실시 미흡
 - * 특별관리시설물 중 2급 대상물의 비율이 전체의 33.6%(1,146개소)
 - 또한, 최근 5년간(2011~2015) 소방훈련 미실시로 인한 과태로 부과 현황*을 보면 약간의 증가경향을 나타냄
 - * (2011) 20건 → (2012) 23건 → (2013) 27건 → (2014) 40건 → (2015) 24건

○ (추진방안1) 훈련내용(시나리오)의 다양화 및 전문가 지원

- 지진, 테러, 방화, 건축물 붕괴, 해일 등으로 인한 다양한 화재발생 상황 및 지역적 특징을 고려한 훈련 시나리오*·콘텐츠 개발
- * 해안가 석유비축시설의 경우 지진해일로 인한 2차 화재훈련 시나리오 개발 등
- 시나리오 개발 및 소방훈련 계획 시 관련 전문가 지원을 유도하여 훈련의 전문성* 확보
- * 시나리오 및 훈련평가 시 관련 전문기관 또는 전문가 참여 유도를 통한 전문성 보강

- 소방관련 교수 및 관련 전문가 모집을 통한 소방훈련 인재풀 구성 (국민안전처인력풀 및 중앙소방기술심의위원회 위원 활용)

○ (추진방안2) 소방훈련 체계 강화

- 소방훈련 담당자(소방안전관리자) 교류* 강화
- * 소방안전관리자 네트워크 구성을 통한 훈련 사례 공유(예 : 공항, 철도, 도시철도 안전관리자 네트워크)

□ 실시간 무각본 소방훈련 체계 도입

○ (현황) 실제 화재상황과 소방훈련간의 괴리 발생

- 지금까지의 소방훈련은 시나리오에 의한 보여주기식 절차훈련으로 실제화재 상황과의 연계성이 부족
- * 소방안전협회 설문조사 결과('16.5./교육생 550명 대상) 소방훈련의 문제점은 “실제상황이 아닌 법을 지키기 위한 형식적 훈련실시”가 45.4%, “매번 같은 훈련실시로 실제적인 도움이 안됨”이 25%
- 소방훈련 실시를 사전에 고지하여 훈련참여자의 위기의식 저하
- ※ 소방훈련 개선을 위해 현장평가가 가능한 불시 소방훈련 도입에 긍정적인 응답이 16.7%

○ (추진방안) 무각본 소방훈련 시스템 도입 및 확산

- (방식변화) 예고되지 않은 장소·시간에 가상의 상황을 부여하고 화재신고·전파, 초기소화, 피난행동, 응급처치 등 일련행동을 실제와 같이 훈련
- * 3D화염영상, IoT센서, IoT미들웨어 등의 최신 IT기술을 도입한 훈련시스템 개발 → 산업통상자원부에서 관련 R&D 연구과제 수행 중('15.10~'18.9)
- * 메시지 카드 전달을 통한 불시소방훈련 실시 가능(세종시 무각본 소방훈련 실시, '15.5)
- (훈련평가) 훈련대상 특성별(장소별, 훈련자 구분 등) 맞춤형 훈련 전개 및 훈련통제시스템을 통한 정량적·정성적 훈련 평가실시

- **훈련대상** : 특별관리시설물 중 공항시설, 철도(도시철도)시설, 항만시설, 영화관 등 화재시 큰 인명피해가 예상되는 시설물을 중심으로 실시
- **훈련근거** : 무각본 소방훈련은 훈련방식의 일종으로 훈련도입을 위한 명문화는 불필요. 다만, 최근의 훈련방식에 대한 변화요구, IT·IoT 기술의 발달 및 무각본 소방훈련 효과에 따른 훈련패러다임의 변화 유도
- **훈련주체** : 공항, 철도, 영화관 등 특별관리시설물 관리주체가 중심이 되어 훈련 시스템 도입 및 운영을 통한 훈련 실시

무각본 소방훈련 절차



무각본 소방훈련 시스템 구성도



2-3 특별관리시설물별 화재저감 활동

- ❖ 특별관리시설물의 화재취약요인, 화재취약시설(장소)에 대한 자체 순찰 강화 및 화재안전 문화활동 추진

□ 자체순찰 기능 강화를 통한 화재취약시설(장소) 감시

- (현황) 화재취약 시설(장소)에 대한 감시 소홀
 - 특별관리시설물의 화재발생 원인은 전기적요인(25.9%), 부주의(25.8%), 기계적요인(24.8%)이 전체의 76.5%를 차지함
 - * 부주의는 담배꽂초 27.3%(405건), 불씨·화원방치 10.5%(156건)의 비율이 높음
 - 불특정다수가 이용하는 특별관리시설물의 경우 방화, 테러로 인한 화재발생 위험성의 증가로 자체순찰의 필요성 대두 됨
 - ※ 문화재의 경우 승려문 화재로 인해 24시간 감시체제 도입

- (추진방안) 화재취약요인 및 시설(장소)에 순찰로 확보 및 자체화재순찰 강화
 - 특별관리시설물별 화재취약요인·시설(장소) 도출 및 24시간 순찰체계 수립

- 과거 화재발생 장소, 화재발생 현황 분석을 통한 화재취약장소 도출 및 공사현장 순찰 강화
- 특별관리시설물별 이용자를 대상으로 한 화재취약지역 신고제도 도입
- 특별관리시설물별 관리·경비팀을 중심으로 화재순찰조 편성 및 순찰경로 수립

- 화재 위험요인 발견 시 즉시 제거 및 관할 소방서 긴급연락체계 구축

문화재 소방 순찰



산업단지 소방 순찰



□ 소방안전문화 활성화를 통한 화재안전 생활화 유도

- (현황) 화재예방 및 화재안전의 생활화 미비
 - 소방안전문화 정착을 위한 구체적 실행 방안*의 부재
 - * 산발적 교육 및 홍보활동 중심의 단발성 이벤트가 아닌 상시 활용가능한 프로그램 필요
 - 소방안전에 대한 관심을 유도할 수 있는 콘텐츠* 부족
 - * 소방안전 담당부서 이외의 전 직원, 시설 이용객의 관심과 흥미를 유발할 수 있는 콘텐츠 부족
- (추진방안) 다양한 안전문화 활동의 지속적 추진을 통한 화재안전 문화 정착
 - 특별관리시설물별 소방안전을 주제로 한 국민참여 공모전* 개최
 - * 특별관리시설물의 소방안전관 관련 수기공모전, 표어·포스터 등 참여형 문화행사 개최
 - 특별관리시설물 종사자, 이용자(방문자) 차량에 소방안전 스티커 부착 운동
 - 특별관리시설물별 「소방안전체험의 날」 지정 운영
 - * 특별관리시설물 이용자를 대상으로 응급처치 등 체험코너 운영
 - 특별관리시설물 임직원을 대상으로 자체 소방체험 프로그램* 도입
 - * 김해공항 「나도 소방관」 프로그램을 통한 소방관 입장에서의 화재예방·대응 체험

제주공항 임직원 소방안전 활동



김해공항 「나도 소방관」 발대식



【참고】 소방안전 생활화 해외 사례

- 미국 (Fire Prevention Week)
 - 1871년 시카고대화재 이후 1920년부터 미국, 캐나다에서 매년 10월 2째 주에 「Fire Prevention Week」 행사를 1주일간 실시(NFPA주관)
- 일본(반상회)
 - 지역 및 아파트 반상회를 통한 화재안전 교육 및 훈련 참여 유도('06년 1,072,000명 방재훈련 참가 중 절반이 반상회에서 참여)



전략 3

현장중심의 초기대응체계 구축

3-1

자위소방대 화재진압, 구조·구급 매뉴얼 개발

- ❖ 자위소방대의 초기화재진압, 부상자 구조·구급 능력향상 및 실질적 대응능력 강화를 위한 현장중심의 매뉴얼 개발

□ 초기대응능력 향상을 위한 소방훈련 매뉴얼 개발

- **(현황)** 소방훈련 전문지식 및 경험부족에 따른 형식적 소방훈련
 - 소방훈련을 기획·실시하는 소방안전관리자의 전문지식 및 경험 부족
 - ※ 소방안전협회 설문조사 결과('16.5/교육생 550명) 소방훈련을 실시하지 않는 이유로 「의지는 있으나 훈련 진행방법을 몰라서」가 66.8%
 - 소방훈련에 대한 정보수집 및 도움을 받을 네트워크 등 지원체계 미비
 - ※ 현 소방훈련의 문제점 중 「진행방법, 훈련자료 등 도움을 받을 곳이 없음」이 20.4%

○ (추진방안1) 자위소방대 소방훈련 표준 매뉴얼 개발

- 소방훈련의 기획·운영 및 실시방법(내용)·절차를 설명한 특별관리 시설물별 표준 소방훈련 매뉴얼* 개발 및 보급
 - * 초기 화재진압 및 구조·구급 절차 및 요령을 명시한 현장중심의 매뉴얼 제작
 - ※ 특별관리시설물을 기능적 성격별로 분류하여(예 : 철도+도시철도 / 초고층+영화관) 훈련 매뉴얼 개발 → 소방관서 및 전문기관과 합동훈련 실시 후 문제점 도출 → 지속적인 매뉴얼 개선

<매뉴얼 주요내용(안)>

- 훈련 계획 및 내용 : 훈련계획 작성법 훈련절차 수립 현장확인 요령 화재진압방법 초기소화 요령 등
- 구조·구급 : 환자이송 방법, 구급처치 요령(드레싱 및 상처처치), 소방 구급대에 환자인계 방법 등

○ (추진방안2) 소방훈련 관련 정보제공을 위한 기반조성

- 시설물별 소방훈련 담당자 교류 네트워크를 통한 훈련사례 및 노하우 공유
- 소방훈련 매뉴얼의 휴대성을 고려하여 모바일 웹버전 제작 및 보급

【참고】 훈련 매뉴얼 관련 해외 사례(일본)

■ 동경방재매뉴얼 및 소규모 복지시설 피난훈련매뉴얼

- 동경도에서 발간하는 지진 및 재해 관련 매뉴얼로 지진시 사전준비 및 대처방안에 대해 자세히 소개(장소별 대처요령 등)
- 소규모 복지시설의 피난유도 요령, 훈련 검증 방법 등 상세히 소개



3-2

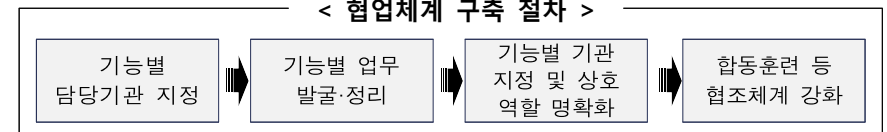
유관기관 대응 및 지원체계 수립

- ❖ 특별관리시설물 화재대응 및 화재피해 최소화를 위한 유관기관간 협업체계 강화

□ 화재시 유관기관별 대응기능 정립

- **(현황)** 기존의 유관기관별 협업은 자원(인적·물적) 지원 중심으로 유사시 수요기관의 필요기능 파악 및 지원의 한계 발생
 - 담당부서 및 담당자 연락처 중심의 사전계획이 대부분으로 유사시 혼선·지연의 가능성이 발생
 - * '16.9월 경주지진 시 산업통상자원부 산하 1,127개 기관 중 연락이 안되는 기관 97개, 상근자가 없는 기관 50곳 등 유사시 협업 및 지원체계에 한계 발생(김수민의원실 자료)
- **(추진방안1)** 기능별 유관기관 협업체계구축 및 임무·역할 수립
 - 화재시 기능별 수행업무 및 사전 협업체계 구축에 따른 임무·역할의 숙지
 - 가상 상황 시나리오에 따른 합동훈련 실시 및 문제점 개선

< 협업체계 구축 절차 >



<유관기관별 지원 임무 및 역할>

- 경찰청(경계순찰 강화, 집입 통제 등), 국방부(대형화재발생시 인력·장비 지원), 산자부(에너지 공급 지원 등), 환경부(화재지역 환경오염 방지 등), 보건복지부(응급의료지원 등), 대한적십자사(자원봉사 운용 및 구호활동 전개 등)

○ (추진방안2) 상황별 긴급지원체계 수립 및 지원태세 확립

- 시설물별 화재상황관리, 긴급통신지원, 피해자지원 등에 대한 구체적인 방법 및 내용 정립
- 화재상황 접수, 화재지원 요청, 화재상황 해제 등에 따른 절차별 대응조치 및 지원태세 구축

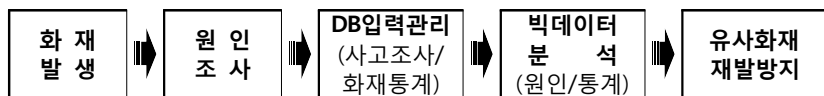
3-3 화재사고 DB 구축 및 화재원인 조사강화

- ❖ 특별관리시설물 화재원인 및 화재 조사결과의 DB화를 통한 화재정보 신뢰성 향상

□ 화재정보관리시스템 구축

- (현황) 특별관리시설물에 대한 화재데이터 관리 및 화재원인 조사 부족으로 인한 종합적 화재안전관리 실태 파악 곤란
 - 특별관리시설물 화재발생 건수 및 원인 등 화재관련 기초 데이터*가 개별적으로 관리되어 정확한 현황 파악이 곤란
 - * 국가화재정보시스템에 특별관리시설물별 통계 항목 부재로 정확한 화재통계 집계가 곤란
 - ※ 한국공항공사의 경우 관련 지침에 따라 공항 지하시설물에 대한 DB를 구축하고 있으나 정보공유는 미비
- (추진방안1) 특별관리시설물별 화재관련 데이터를 취합·관리할 수 있는 「화재DB관리시스템」 구축(국가화재정보시스템(NFDS) 정비)
 - 특별관리시설물별 화재정보 공유 및 종합적인 화재위험성 분석·진단을 통한 선제적 화재사고 예방 기반 구축
 - * 개별적으로 관리되고 있는 화재관련 데이터를 통합하여 시설물별 소방안전 정책 수립 기반 제공

< 화재DB 관리 시스템 >



- (추진방안2) 화재조사 능력 향상 및 장비보강
 - 화재조사요원의 전문 및 보수교육 강화를 통한 조사능력 배양
 - 화재조사의 신뢰성 향상을 위한 전문 장비 보강 및 확충

전략 4 안전관리 인프라 조성

4-1 자율 안전관리 협업 네트워크 구축

- ❖ 특별관리시설물별 협력(입주)사와의 소통채널 확보를 통한 소방안전관리의 이해와 협력 증진

□ 협력사간의 소통채널 확보를 위한 자율 실무협업체 구성

- (현황) 소방안전을 위한 협력(입주)사간 커뮤니케이션 부족
 - 특별관리시설물은 특성상 다수의 협력업체, 입주사들이 공생하는 관계를 형성 하나 현실적 이익추구를 우선하는 실정임
 - ※ 메가박스 영화관이 위치한 삼성동 코엑스몰의 경우 300곳 이상의 업체가 입주해 있으나 정기적인 협의체는 운영되고 있지 않음(이슈사항 발생 시 비정규적인 모임 개최)
 - 협력(입주)사간의 소통채널 부족으로 초기피난 실패 시 대형참사 우려
- (추진방안) 정기적 소통채널 확보를 통한 소방안전의식 공유
 - 특별관리시설물 관리주체, 협력(입주)업체, 정부·유관기관 등으로 구성된 협의체를 구성·운영하여 소방안전 활동 및 안전의식 제고
 - ※ 소방안전에 관한 협력(입주)사의 다양한 의견수렴 및 소방훈련 인준점검 등 참여 활성화 유도

<협업네트워크 구성 사례>

- (한국공항공사) 공사 임직원, 고객, 지역사회, 협력업체, 정부 및 유관기관으로 구성된 네트워크 운영(규제개선 협의, 소음대책 간담회 개최, 안전관련 공청회 등 개최)
- (서울도시철도) 지하철 역사의 화재요인 제거 및 긴급상황 발생시 대처방법 모색을 위한 관할 소방서, 관리주체, 입주사 등 간담회 개최 활성화
- (문화재) 유관기관과 MOU체결을 통한 소방훈련 실시(직지사 : 김천소재)

서울도시철도 자율 실무협업체



MOU체결(소방훈련 실시)



4-2 미래 안전관리기술 개발·보급

❖ 최신 사물인터넷(IoT) 기술을 활용한 신속한 화재탐지 및 신고체계 구축

□ 신속한 화재탐지 및 신고체계 도입

○ **(현황)** 화재탐지 및 신고 사각지대 대응책 미비

- 시설규모가 큰 산업단지 및 소규모 문화재의 경우 화재안전 순찰만으로는 화재감시에 한계가 존재

○ **(추진방안)** 센싱기술*, 유무선통신 및 네트워크기술, IoT인터페이스 기술을 활용한 화재탐지 기능 및 자동신고기능 강화

* 센서의 작동으로 물체 또는 소리·빛·압력·온도 등을 탐지·관측·계측하는 일

- 온도, 습도, 열, 가스 등 원격감지 센싱기술을 활용한 신속한 화재탐지로 화재탐지 사각지대 해소

※ 유선통신 기반의 소방용품(감지기, 수신기) 및 CCTV를 사물인터넷을 활용한 무선통신 지능형 소방용품으로 개발

- 센싱 및 유무선통신·네트워크기술을 바탕으로 한 자동 화재신고 시스템 보급 확대

※ 온도, 습도, 열 등을 측정하는 센서를 방범·보안용 CCTV에 설치하여 무선통신기술을 활용하여 일정 온도 이상이 되면 자동으로 119에 화재신고

<화재감시시설 설치 장소(안)>

- **(대상물)** 특별관리시설물 중 상주(관리)인원이 적은 문화재, 지하구, 석유비축시설, 천연가스 공급기지 등에 우선 설치
- **(설치장소)** 사람이 접근하기 어려운 장소 및 소방시설의 설치가 곤란한 지역 등에 설치·운영
- **(설치사례)** 서울시 북촌 게스트 하우스, 음식점, 금융기관 등 8개소 설치

[참고] 주요 선진국 사물인터넷(IoT) 정책동향

■ 미국

- 국가정보위원회는 2025년까지 다양한 분야에서 미국의 국가경쟁력에 영향을 미칠 수 있는 6대 기술(Disruptive Civil Technologies, 2008) 분야 중 사물인터넷(The Internet of Things)을 선정

■ 유럽연합(EU)

- '09년 7월 EU는 인터넷 진보를 활용하는 것과 보안(개인정보)과 같은 문제가 될 우려가 있는 사항에 적절히 대응할 수 있도록 14개의 사물인터넷(The Internet of Things)에 관한 액션플랜 발표

■ 일본

- 안전한 디지털 안심·안전 사회의 실현을 위한 「i-Japan 전략 2015」에 이용자 관점에 입각한 인간중심(Human Centric)의 디지털사회 구현에 사물지능통신이 포함. '11년 8월 경제산업성에서 IoT를 중심으로 한 「IT융합에 의한 신산업 창출 전략」 발표

4-3 지속적 추진기반 확보(성과평가)

❖ 소방안전 특별관리시설물 기본계획 이행과정의 실효성 확보를 위한 지속적인 모니터링 체계 구축

□ 지속적인 모니터링 시스템 구축

○ **(현황)** 특별관리시설물 기본계획의 지속적인 추진을 위한 모니터링 체계 구축 필요

- 시설물별 조직구성 등 실정에 맞는 모니터링 체계 구축은 기본계획의 실효성 확보를 위한 필수 요소임

○ **(추진방안)** 기본계획 추진사항에 대한 지속적인 모니터링 시스템 구축을 위해 「달성목표설정」 → 「성과지표개발」 → 「성과측정」 → 「성과환류」를 구축

- **(목표설정)** 시설물별 중점추진과제 및 세부추진과제 선정

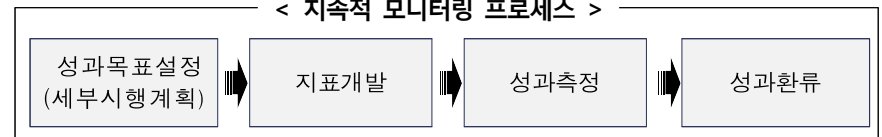
- **(지표개발)** 주요추진 전략, 중점과제, 세부추진과제에 따른 성과지표 개발

- **(성과측정)** 정성적, 정량적 성과측정 방법에 따른 주요성과 측정(연1회)

- **(성과환류)** 평가결과의 환류를 통한 지속적 개선체계 수립

※ 조달청의 경우 「성과관리 시행계획」을 수립하여 정책추진 방향 및 이행사항을 자체평가 위원회를 구성하여 시행

<지속적 모니터링 프로세스>



<모니터링 시스템 세부내용>

- **(목표설정)** 시설물별 특징 및 여건을 고려하여 단기·중기·장기별 추진과제 선정
- **(지표개발)** 목표달성을 위한 구체적 실행방안 제시 및 평가기준 마련(예 : 소방훈련 실시 계획수립 여부, 훈련 참가자 수 등)
- **(성과측정)** 구체적 측정방법의 결정(예 : 소방훈련 참가자 만족도, 제도개선 완료 비율 등)
- **(성과환류)** 성과측정을 통해 도출된 문제점, 애로사항 등에 대한 조치계획 수립 및 시행 → 기본계획의 확대·강화·통합·축소 등 의사결정 근거자료로 활용

V. 향후 추진계획

□ 2017년도 소방안전 특별관리시행계획 수립

- 국민안전처는 2017년 「소방안전 특별관리 기본계획」을 확정(2016.10.31.)하고,
- 시·도지사는 특별관리 기본계획을 수행하기 위한 「소방안전 특별관리 시행계획」을 수립·시행(2016.12.31.)

□ 2017년도 소방안전 특별관리 시행계획 추진을 위한 관계기관 협업

- 소방안전 특별관리 기본계획 추진과제 중 관계부처, 관계기관 간 협업이 필요한 과제를 중심으로 협업체계 마련 및 공동 협력

* 협업부처 : 국토교통부, 산업통상자원부, 문화재청 등

□ 추진과제 이행상황 점검·관리

- 시행계획 이행과정의 실효성을 확보하기 위해 기본계획에서 도출된 추진과제에 대한 지속적인 환류를 통해 정책성과 관리

※ 평가결과 도출된 개선사항에 대해서는 차기년도 과제에 반영

□ 소방안전 특별관리 기본계획 홍보 추진

- 다양한 언론매체를 통한 「소방안전 특별관리 기본계획」 대국민 홍보

※ 기획 및 특집기사 등을 통한 홍보활동 강화

참고 1 과제별 세부 추진내용

순번	추진과제	추진내용	추진일정					
			17	18	19	20	21	
1	특별관리시설물의 대상 및 범위 조정	법령정비를 통한 특별관리시설물의 재선정 및 관리주체 명확화	■	■	■			
2	소방안전관리위원회 운영	특별관리시설물 소방안전 추진방향 설정	■	■	■	■	■	■
3	화재위험도 평가시스템 구축	특별관리시설물별 화재위험 요소 도출 및 평가	■	■	■	■	■	■
4	맞춤형 교육을 통한 관리·감독자 소방안전의식 제고	특별관리시설물 관리·감독자 맞춤 교육 실시	■	■	■	■	■	■
5	다양한 화재예방 홍보활동 강화	다양한 화재예방 홍보기법 개발 및 보급	■	■	■	■	■	■
6	체계적 소방특별조사 실시	중앙소방특별조사 실시 등 소방특별조사 체계 수립	■	■				
7	자체점검 및 종합화재안전진단 활성화	외관점검 대상물 확대 및 자율적 종합화재안전진단 실시	■	■	■	■	■	■
8	자위소방대 역량 강화를 통한 화재대응력 강화	자위소방대 소방훈련 시나리오 및 콘텐츠 개발	■	■	■	■	■	■
9	실시간 무각본 소방훈련 체계 도입	무각본 소방훈련 시스템 도입 및 확산	■	■	■	■	■	■
10	자체순찰 기능 강화를 통한 화재취약시설(장소) 감시	화재취약시설(장소) 자체순찰 강화	■	■	■	■	■	■
11	소방안전문화 활성화를 통한 소방안전 생활화 유도	소방안전 문화활동의 지속적 추진	■	■	■	■	■	■
12	화재정보관리시스템 구축	특별관리시설물 화재통계 관리 시스템 구축	■	■	■			
13	초기대응능력 향상을 위한 소방훈련 매뉴얼 개발	소방훈련 기획·운영 방법 등 표준 소방훈련 매뉴얼 개발	■	■	■	■	■	■
14	화재시 유관기관별 대응기능 정립	기능별 유관기관 협력체계 구축 및 임무·역할 수립	■	■	■	■	■	■
15	협력사간의 소통채널 확보를 위한 자율 실무협의체 구성	협력(임주사)간 정기적 소통 채널 확보	■	■	■			
16	신속한 화재탐지 및 신고체계 도입	최신 IoT 기술을 활용한 화재탐지 시스템 도입	■	■	■	■	■	■
17	지속적 모니터링 시스템 구축	기본계획의 지속적 환류체계 구축	■	■	■	■	■	■