공항 비상계획 세부지침

[시행 2025. 6. 30.] [국토교통부예규 제431호, 2025. 6. 30., 일부개정]

국토교통부(공항운영과), 044-201-4342

제1장 총칙

제1절 일반사항

제1조(목적) 이 지침의 목적은 다음 각 호와 같다.

1. 제2장(공항 비상계획)은「공항시설법 시행규칙」(이하 "규칙"이라 한다) 제20조 및「공항안전운영기준」(국토교통부 고시)(이하 "공항안전운영기준"이라 한다) 제20절에 따라 공항 비상계획 업무를 효율적으로 수행하기 위한 세부적인 사항에 대한 방법 및 정보를 제공한다.
2. 제3장(기동불능 항공기 처리)은 공항에서의 기동불능 항공기 처리업무와 관련한 국내 법령 및 기준 등의 실행을 지도(指導)하고 관련정보를 제공하여 업무의 통일성, 효율성 및 정확성을 갖도록 한다.

제2조(적용 범위) 이 지침의 적용 범위는 다음 각 호와 같다.

1. 제2장(공항 비상계획) 내지 제13장(사망자 관리)은「공항시설법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제3호에 따라 국토교통부 장관이 지정・고시한 공항의 비상계획업무에 적용한다.
2. 제3장(기동불능 항공기 처리)은 공항운영자 및 항공운송사업자가 공항에서 기동이 불능된 항공기로 인하여 공항운영의 일부 또는 전체가 지장을 받는 경우를 대비하여 기동불능 항공기의 처리에 대한 계획, 절차 및 기술, 처리방법 및 관련정보 등에 대하여 적용한다.

제3조(정의) 이 지침에서 사용하는 용어의 뜻은 다음 각 호와 같다.

1. "계류장(Apron)"이란 공항에서 여객의 승하기, 화물・우편물 적재・적하, 급유, 주기(駐機), 제빙・방빙 또는 정비 등의 목적으로 항공기, 경량항공기 또는 초경량비행장치(이하 "항공기"라 한다)가 이용할 수 있도록 설정된 구역을 말한다.
2. "공항(Airport)"이란 법 제2조제3호에 따라 국토교통부장관이 지정・고시한 공항시설을 갖춘 공공용비행장을 말한다.
3. "공항 비상계획"이란 공항 또는 그 주변지역 9Km 범위 내에서 발생하는 비상사태에 신속하게 대응하는데 있어서 공항운영자와 주변지역의 관련기관과 상호 협조 및 조정을 위한 절차를 말한다.
4. "공항운영자"란「한국공항공사법」에 따른 한국공항공사(지역본부, 지사 포함) 및「인천국제공항공사법」에 따른 인천국제공항공사 또는 법 제38조 따라 공항운영증명을 받아야 하는 자 또는 공항운영증명을 받은 자를 말한다.
5. "기동불능 항공기(Disabled aircraft)"란 항공기의 운항에 따른 파손, 활주로 또는 유도로의 이탈 등으로 항공기가 일부 또는 전부 파손되는 사고 등에 의해 항공기 스스로 움직일 수 없는 상태에 처한 경우의 항공기를 말한

다.

6. "기동지역(Manoeuvring area)"이란 항공기의 이・착륙 및 지상주행을 위하여 사용되는 공항의 일부분으로서 이동지역 중 계류장과 지상조업도로를 제외한 지역을 말한다.
7. "비행장(Aerodrome)"이란 항공기의 이륙(이수를 포함한다. 이하 같다), 착륙(착수를 포함한다. 이하 같다)을 위하여 사용되는 육지 또는 수면을 말한다.
8. "비행 중 비상사태"란 비행 중인 항공기의 탑승객이나 안전운항에 영향을 미칠 수 있는 비상사태를 말한다.
9. "비상운영센터"란 공항비상사태 발생시 대응조치를 지원하고 조정 등의 업무를 수행하기 위해 지정된 공항 내 장소를 말한다.
10. "사고수습대책본부"(이하 "대책본부"라 한다)란 항공기사고 발생 시에 구성하는 기구로서, 본부장은 공항운영자가 되고, 화재진압, 인명구조, 시설복구, 기동불능 항공기 처리지원 등 항공기사고수습업무를 이행한다.
11. "사고수습통제본부"(이하 "통제본부"라 한다)란 항공기사고 발생 시에 항공기사고수습업무를 통제하기 위하여 구성하는 기구로서, 본부장은 지방항공청장이 된다.
12. "연료배출(Defueling)"이란 기동불능 상태의 항공기의 복구를 위해 항공기에 적재된 연료를 배출시킴으로써 항공기 중량을 줄여주는 것을 말한다.
13. "이동지역(Movement area)"이란 항공기의 이・착륙 및 지상이동을 위해 사용되는 공항의 일부분으로서 기동지역 및 계류장으로 구성되는 지역을 말한다.
14. "이동지휘소"란 현장지휘자가 위치하면서 지휘, 조정, 통제 및 통신이 집중된 비상사태 현장의 지휘장소를 말한다.
15. "인적요소"란 인간의 생각이나 동작에 기인하여 여러 가지 결과가 나타나는 것으로 행위자에게 작용하는 주변의 요소들을 총칭한다. 인적요소는 공항 비상계획 업무와 관련한 모든 조직에게 적용한다.
16. "항공교통업무"란 비행정보업무(Flight information service), 경보업무(Alerting service), 항공교통관제업무(지역관제, 접근관제, 비행장관제(계류장관제를 포함한다. 이하 같다)를 두루 일컫는 포괄적인 용어를 말한다.
17. "항공교통업무기관"이란 항공교통업무를 수행하는 지방항공청 또는 공항출장소(이하 "지방항공청"이라 한다), 항공교통본부, 인천국제공항공사(계류장관제업무에 행정업무를 담당하는 부서를 말한다. 이하 같다))를 말한다.
18. "항공기 복구장비 제공협정(Airlines technical pool)"이란 기동불능 항공기를 신속하게 처리하기 위해 필요로 하는 장비 및 기술 등을 항공사 간에 상호 효율적으로 활용하기 위한 협정 체결을 맺은 상태를 말한다.
19. "항공기운영자"란「항공사업법」제2조제8호에 해당하는 항공운송사업자 및「같은 법」제2조제16호에 해당하는 항공기사용사업자와 그에 관련된 사람, 단체 또는 법인이나 항공기 소유자를 말한다.
20. "항공사 책임자"란 항공기나 항공사의 재산이 관련된 비상사태 기간 동안 항공사 사장 또는 항공기 소유자가 지정한 책임자를 말한다.
21. "현장지휘자"란 비상사태운영에 대하여 현장을 책임지고 있는 사람을 말한다.
22. "활주로(Runway)"란 항공기의 이륙과 착륙을 위해 공항에 설정된 구역을 말한다.

제2장 공항 비상계획

제2장 기동불능 항공기 처리업무

제1절 일반사항

제4조(개요) ① 공항운영증명에 따라 시행하는 공항 비상계획업무는 재난관리법 등 다른 상위법에 저촉되지 않는 범위에서 실행한다.

② 공항 비상계획은 공항이나 주변에서 발생할 수 있는 비상사태에 신속히 대응하기 위한 절차이다. 공항 비상계획은 인명을 구조하고 항공기 운항에 관련된 비상사태의 영향을 최소화하는 것을 목적으로 하고 있다. 공항 비상계획은 인근 타 공항 및 관련기관이 비상사태 시 대응 및 공조할 수 있는 절차를 포함한다.

③ 공항 내와 공항 밖에서의 항공기 사고 및 준사고에 대한 비상계획 절차는 관할권에 관한 사항을 제외하고는 유사하게 실행된다.

④ 공항 내 항공기사고・준사고 상황에서의 지휘기관은 사전에 준비된 '상호지원비상협정'에서 합의한 기관이 된다.

⑤ 공항 비상계획은 공항과 관련기관이 공조 할 수 있도록 수립하여야 한다. 공항은 지역의 교통중심지이므로 지역 비상상황(항공기사고, 자연재해, 폭발 또는 강한 폭풍 등)시의 공항역할이 잘 수립되어야 하며, 특히 지휘, 통신, 조정 등의 내용을 포함해야 한다.

⑥ 공항 비상계획은 구조 및 소방, 법무부, 경찰 및 보안기관, 의료기관, 그 밖의 공항 내・외의 관련기관이 신속한 대응을 할 수 있도록 관련절차를 포함하여야 한다.

⑦ 비상상황 발생 시 비상상황에 대응하는 관련기관 및 업체들에게 신속하게 최적의 대응을 할 수 있도록 하기 위하여 관련기관 및 부서 간 유기적 협조, 기후 및 현장지휘관의 근무환경, 현장활동 시 주변 환경요인, 구조・소방 시 조별협동에 관한 사항 등의 인적요소(Human Factors)를 고려하여 공항 비상계획을 수립하여야 한다.

1. 항공기사고수습활동 중 인적요소로 발생될 수 있는 문제점들을 예방하기 위하여 아래 사항을 포함한 각 관련기관과 긴밀히 협조체계를 갖추어야 한다.
   가. 외부기관 간의 유기적이고 긴밀한 협조체계
   나. 기관 내에서의 소속 부서 간의 유기적이고 긴밀한 협조체계
2. 비상사태 수습을 위해 동원된 인원의 현장에서의 활동을 지원하기 위하여 다음을 포함한 편의시설을 필요시 적기에 배치한다.
   가. 식사 및 식수
   나. 간이화장실 등 편의시설
   다. 혹한 또는 혹서를 피할 수 있는 휴식시설 등

⑧ 공항 비상계획의 효율적인 운영을 위하여 공항 비상계획 수립 시 다음 사항을 고려하여야 한다.

1. 사전 계획의 수립 : 효율적인 비상대응이 가능하도록 하는 모든 요소를 포함하며, 비상계획의 수립, 시험 및 이행을 위한 조직적 책임과 권한이 명시되어야 한다.

2. 비상사태 동안의 가동 : 비상사태 당시의 상황, 특성, 위치 등에 따라 달라 질 수 있으며, 구조작업 진행에 따라 상황도 변할 수 있다.
3. 비상사태 후의 지원과 서류관리 : 긴박한 상황을 수반하지 않으나 현장에서의 권한과 책임 이양관계가 사전에 명확히 계획되어야 한다. 또한, 비상사태에서 각 활동사항에 관한 문서들은 실제 사고・준사고 보고서 작성을 위한 자료분석・수집에 유용하며, 비상사태를 평가 및 향후 대책과 절차를 개선하는데 기준으로 사용된다.

⑨ 공항 비상계획은 혹서기와 혹한기, 눈, 비, 바람 또는 저시정 상태와 같은 모든 기상 조건에서의 운영을 고려하여야 한다. 또한 수역, 도로, 침하지역 또는 기타 문제지역과 같은 공항 주변의 다양한 지형에서 발생한 사고도 고려를 하여야 한다.

제5조(책임) ① 공항운영자는 공항 내 및 공항 중심에서 반경 9Km 내의 공항 밖 비상사태 발생 시 신속한 처리를 위한 절차를 수립하여야 할 책임이 있으며, 비상계획의 주요 사항에 대하여 관련기관 및 업체 간의 협의 및 조정을 하여야 한다.

② 비상계획은 비상사태 처리와 관련된 다음의 역할을 기록하여야 한다.

1. 공항 내
   가. 항공교통업무기관
   나. 공항소방대
   다. 공항운영자
   라. 공항경찰대 및 보안기관(국가정보원, 국가안보지원사령부)
   마. 공항의료업무
   바. 항공기운영자
2. 공항 밖
   가. 국토교통부
   나. 관할(협정) 소방대
   다. 관할 경찰서
   라. 관할 해양경찰서
   마. 협정병원
   바. 군
   사. 기타 관련기관

③ 공항운영자는 모든 비상사태 관련기관들이 그 역할을 숙지할 수 있도록 지원해야 한다. 각 비상사태 유형별 관련기관의 역할은 제3절에서 기술하고 있다.

제6조(공항 비상계획의 수립) ① 공항운영자는 주변 기관들의 책임과 의무에 관한 사항을 비상사태 상호지원 협정에 기재해야 한다. 이 협정은 다음사항을 고려하여 작성하여야 한다.

1. 관련기관 간 역할 구분
2. 지휘권에 관한 구분

3. 사고현장에서 통신우선권의 지정

4. 비상 교통수단

5. 모든 비상관계 요원들의 법적 권한과 책임

6. 휴대용 및 구조 중장비 등 가용장비 사용에 관한 사전 협조

② 산, 늪 또는 수면과 인접한 지역의 사고는 접근의 어려움, 물자지원문제 등을 일으킨다. 이러한 지역에서는 특성에 맞은 비상계획을 수립하고 있는 것이 중요하다. 여기에는 소방보트, 구조보트, 헬기, 스노모빌, 궤도식 자동차, 산림 소방장비와 같은 특수 차량의 가용성에 대한 분석과 사용협조체계가 마련되어야 하며, 다음과 같은 사항도 함께 고려하여야 한다.

1. 스쿠버다이버, 산악 또는 스키 순찰, 탐색견 또는 폭발물 탐지반과 같은 특수한 구조팀의 가용성

2. 방사능 사고 또는 화학물질 방출의 처리

3. 항공기 난파, 수면 또는 지반침하로 형성된 웅덩이로부터 연료의 이동을 위한 장비

제7조(목적과 범위) ① 공항에 영향을 미치는 비상사태 처리절차, 관련 인원 및 기관의 책임과 필요 조치・역할을 제공하는 것이 공항 비상계획의 목적이다.

② 비상사태 기간의 고려사항은 사고의 정확한 장소와 특성에 달려 있다. 사고의 특성이 비상사태 운영에서 조사단계로 변경됨에 따라 적절한 사고 조사기관이 사고현장의 지휘와 책임을 질 수 있다. 사고에 대응하는 모든 기관은 미리 그들의 역할, 책임, 누구에게 보고하고 누가 보고할 것인가를 인지하고 있어야 한다.

③ 비상사태 이후의 고려사항은 상당한 주의를 요하며, 관련기관의 변경과 기타 법적 요소들이 논의되고 사전 계획되어야 한다. 공항・항공기의 정상적인 운영의 유지와 비상사태로 중단될 수 있는 시민 보호를 위해 항공기 운항 업무의 재개를 고려하여야 한다.

④ 공항 비상계획에 포함되어야 할 권고사항은 항공기 탑승객과 기타 관련된 사고 희생자의 구조가 가장 중요한 운영목적이라는 필요성에 기초를 두고 있다. 효율적인 운영을 위해 사전계획과 비상사태에 포함될 모든 기관들의 인력에게 실제적인 훈련기회를 제공하는 정기적인 훈련이 필요하다.

⑤ 각 기관의 대응에 따른 세부계획 수립 시 지역 기상조건과 야간운영을 고려하여야 한다. 예를 들어, 추운날씨에 외부에서 오랜 시간 구조작업을 수행하면 의료 용액이나 튜브 등이 얼 수 있다. 의약품에 영향을 주는 심한 추위나 더위는 소방용액에 영향을 미칠 수도 있다.

⑥ 저체온과 탈수증과 같은 기상관련 신체적 문제를 감소하기 위하여 사전주의가 필요하다. 이러한 고려사항은 사고 희생자뿐만 아니라 비상요원에게도 적용한다.

⑦ 공항 비상계획의 범위는 지휘, 통신과 계획을 수행하는 데 필요한 책임과 역할기능을 포함한다.

⑧ 공항 비상계획의 기본구성체계는 별표 1에 포함되어 있다.

제8조(비상사태의 형태) ① 공항 비상계획은 공항 또는 그 주변에서 발생하는 비상사태 시 취해야 할 관련기관의 역할을 포함하여야 한다.

② 비상사태의 종류에는 항공기를 포함한 비상사태, 항공기가 포함되지 않는 비상사태, 의료 비상사태 또는 이들 비상사태의 혼합 등이 있다.

1. 항공기를 포함한 비상사태는 다음을 포함한다.

가. 사고 : 공항 내 항공기

나. 사고 : 공항 밖 항공기

(1) 육상

(2) 수상

다. 준사고 : 비행 중 항공기

(1) 심각한 기류변동

(2) 감압

(3) 구조적 결함

라. 준사고 : 지상의 항공기

마. 준사고 : 폭탄 위협을 포함한 시위

바. 준사고 : 불법적 점거

2. 항공기를 포함하지 않는 비상사태는 다음을 포함한다.

가. 화재 : 시설물

나. 폭탄 위협을 포함한 시위

다. 자연재해

라. 위험 물질

마. 의료 비상사태

바. 공중보건비상

3. 복합 비상사태

가. 항공기・시설물

나. 항공기・연료시설

다. 항공기・항공기

③ 비상업무가 필요한 항공기 비상사태는 일반적으로 다음과 같이 분류된다.

1. 항공기사고(Aircraft accident) :「항공안전법」제2조제6호에 따라, 사람이 항공기에 비행을 목적으로 탑승한 때부터 탑승한 모든 사람이 항공기에서 내릴 때까지 항공기의 운항과 관련하여 발생한 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것으로서, 항공・철도사조사위원회(이하 "사고조사위"라 한다)에서 항공기사고라고 하는 것을 말한다.

가. 사람의 사망・중상 또는 행방불명

나. 항공기의 중대한 손상・파손 또는 구조상의 고장

다. 항공기의 위치를 확인할 수 없거나 항공기에 접근이 불가능한 경우

2. 항공기준사고(Aircraft incident) :「항공안전법」제2조제9호 및「같은 법 시행규칙」제9조(항공기준사고의 범위)에 따라 항공안전에 중대한 위해를 끼쳐 항공기사고로 이어질 수 있었던 것으로서 다음 각 목에 해당하는 것으로서 사고조사위에서 항공기준사고라고 하는 것을 말한다.

가. 비행 중에 다른 항공기 또는 물체와의 거리가 500피트 미만으로 근접하여 충돌이나 불안전한 상황을 피하기 위한 회피조작의 실시 또는 회피조작이 요구되는 근접비행

나. 정상적인 비행 중 육지 또는 수면과의 충돌을 가까스로 회피한 비행

다. 폐쇄 중이거나 다른 항공기가 사용 중인 활주로에서의 이륙포기

라. 폐쇄 중이거나 다른 항공기가 사용 중인 활주로에서 장애물을 가까스로 피한 이륙

마. 폐쇄되거나 다른 항공기가 사용 중인 활주로에의 착륙 또는 착륙시도

바. 이륙 또는 초기 상승 중 예상성능에의 도달실패

사. 엔진화재(소화기를 사용하여 화재를 진화한 경우를 포함한다) 또는 객실이나 화물칸에서의 화재・연기의 발생

아. 운항승무원에 따른 비상용 산소의 사용이 요구되는 상황의 발생

자. 항공기사고에 포함되지 아니하는 것으로서 항공기 구조상의 고장이나 엔진 부품의 탈락

차. 항공기의 운항에 심각한 영향을 미치는 하나 이상의 항공기 시스템의 복합적인 고장

카. 비행 중 운항승무원의 조종능력 상실

타. 조종사가 비상선언(Emergency call)을 하여야 하는 연료의 부족 발생

파. 이륙 또는 착륙 중 활주로 초과(Overrunning)나 활주로 옆으로의 이탈 및 착륙 중 활주로 도착 미달(Undershooting)

하. 시스템고장・기상이상 등으로 항공기의 운용한계를 벗어난 운항의 실시, 그 밖에 항공기 조종상의 어려움 발생

거. 비행유도 및 항행에 필수적인 예비시스템 중 2개 이상의 시스템 고장

3. 완전 비상사태(Full emergency) : 공항으로 접근하는 항공기가 장애 등이 발생하여 안전한 착륙에 지장을 초래할 것으로 예상되는 경우.

4. 준 비상사태(Local standby) : 공항으로 접근하는 항공기가 일부 결함이 진행되고 있음을 인지하거나 의심이 가는 경우. 그러나 문제가 일반적인 사항으로서 안전한 착륙에 영향을 미칠 정도로 심각한 문제점을 내포하지는 않음.

④ 의료 비상사태에서 질병 또는 부상자의 정도 또는 유형 및 그 숫자는 비상계획의 적용범위를 결정한다.

⑤ 공항소방대 또는 의료센터에서는 매일 경미한 구급처리를 수행하고 있다. 공항소방대 또는 의료센터의 운용이 안 되는 공항은 외부 의료기관의 협조를 얻어야 한다.

⑥ 공중 수송을 통해 검역법 제2조의 규정에 해당하는 전염병이 확산되는 것을 막기 위하여 각 공항은 공중보건 비상 대책을 수립하여야 한다.

제1절 일반사항

제73조(개요) ① 공항 내에서 항공기가 기동불능 상태가 되는 원인은 항공기의 운항에 따른 파손, 활주로 또는 유도로의 이탈 등에서부터 항공기의 일부 또는 전부 파손되는 사고에 이르기까지, 매우 다양하다. 과거에는 이러한 사고를 그다지 광범위하지 않은 조직과 장비로 처리할 수 있었으나, 최근 들어 항공기가 대형화 됨에 따라 기동불능 항공기 처리작업이 상당히 어려워졌다. 한편 예전에는 사고 발생 이후 몇 시간 안에 항공기를 처리 할 수 있

었던 반면, 대형 항공기가 주종을 이루는 현재에는 훨씬 더 오랜 시간이 소요 된다.

② 공항 내에서 기동불능 항공기가 다른 항공기의 이동을 방해하는 위치에 있을 때에는 해당 항공기 소유자나 해당 항공운송사업자 뿐만 아니라 일반 여행객과 타 항공운송사업자, 공항운영자를 위해서도 신속하게 처리할 필요가 있다. 기동불능 항공기 처리작업은 매우 복잡하고도 위험한 작업이기 때문에 공항운영자가 원하는 만큼 빨리 현장을 정리할 수 없는 경우도 있으며, 특히 처리작업 중에 항공기가 추가로 손상되는 것을 가능한 막아야 하므로 더욱 그러하다.

제74조(책임) ① 소형 항공기(Small aircraft) : 소형 항공기의 경우에는 항공기 소유자나 해당 항공운송사업자의 동의를 얻어 공항운영자가 항공기를 처리할 수 있으며, 대형 항공기에 비하여 작업이 훨씬 간단하다.

② 대형 항공기(Large aircraft) : 공항 내에서 기동불능 상태인 대형 항공기의 실제 처리 책임은 항공기 소유자 또는 해당 항공운송사업자에게 있으며, 이들은 필요에 따라 보험 대리인, 항공기 제조사, 항공사 또는 계약자(하청업자)들에게 조언을 구하게 된다. 공항운영자는 항공기 소유자나 항공운송사업자가 해당 항공기를 이동시킬 수 없거나 작업이 지연되는 경우에는, 항공기 소유자 또는 항공운송사업자를 대신하여 최대한 빠른 조치를 취할 권한이 있다.

③ 항공기 소유자 또는 항공운송사업자는 기동불능 항공기에 대한 처리작업을 가능한 빨리 착수하여 완료할 막중한 책임을 진다. 효과적인 복구를 위해서는 적절한 장비를 이용할 수 있어야 하는 것은 물론 사고가 일어나기 전에 미리 철저한 계획을 수립해 두어야 한다. 이러한 공항운영자와 항공기 소유자 또는 항공운송사업자 간의 역할은 지역적 특성을 고려하여 공항마다 다르게 분담된다.

제2절 비상계획 관련기관별 수행 업무

제9조(개요) 비상계획 수립 시에는 다음 각 호의 역할을 고려하여야 한다.

1. 항공교통업무기관
2. 지방항공청
3. 공항소방대
4. 관할(협정) 소방대
5. 공항운영자
6. 공항경찰대 및 보안요원
7. 공항의료업무(없을 경우에는 공항소방대 구조대원을 말한다. 이하 같다)
8. 협정병원
9. 항공기운영자
10. 세관
11. 출입국기관 및 검역기관
12. 국가정보원 및 국가안보지원사령부
13. 소방청 긴급구조본부(중앙119구조본부)

14. 군
15. 경찰서 또는 해양경찰서
16. 홍보기관
17. 지상조업사
18. 수송협정업체
19. 상호지원협정
20. 사고조사위

제10조(항공교통업무기관) ① 항공기와 관련된 비상사태 발생 시 항공교통업무기관은 공항소방대와 연락을 취하고 비상사태의 유형과 항공기 기종, 탑재연료 및 사고위치와 같은 기타 세부사항에 관한 정보를 제공하여야 한다.

② 초기 상황발령 시 격자지도에 따른 위치정보, 집결지, 필요한 경우 사용 공항출입구 등을 지정한다. 사고의 초기 상황발령을 사전 계획할 때는 책임 분장관계를 명확히 열거하고 소집의 중복을 피해야 한다.

③ 지방항공청은 항공기사고・준사고 발생 시 항공기 운항제한, 활주로 부분폐쇄, 공항폐쇄 및 항공고시보(NOTAM)의 발행 등 필요한 조치를 취한다.

④ 항공교통본부는 항공기사고・준사고 발생 시 해당 항공기에 대한 정보수집 및 관련기관에 전파하며, 구조요청 항공기의 안전운항을 위한 업무를 지원한다.

⑤ 계류장관제탑(계류장관제탑이 운영되지 않는 공항에서는 "관제탑"을 말한다. 이하 같다)는 공항 내 사고발생 즉시 계류장 내 항공기와 차량 등의 이동 및 통제 업무를 실시하며, 사고현장의 항공기 운항 등을 고려한 최단거리 진입로를 지정하고 이에 대한 지상조업장비 및 차량통제를 한다.

제11조(지방항공청) ① 관련기관 간의 역할의 혼란을 피하기 위하여 공항 비상계획에서는 국토교통부가 공항운영자에 부여한 의무, 통제 및 한계를 분명히 한정하여야 한다.

② 지방항공청은 항공기사고 발생 시 공항소방대 등 관련기관에 비상통신망을 이용하여 비상사태 유형을 발령하고, 필요한 경우 통제본부를 구성・운영한다.

③ 지방항공청은 항공기사고조사 및 수습 업무를 조정・통제한다. 단, 항공기 피랍 및 폭발물 위협 등 대테러 관련 사항은 보안대책협의회에서 조정・통제한다.

④ 지방항공청은 항공기사고・준사고 발생 시 항공기 운항제한, 활주로 부분폐쇄, 공항폐쇄 및 항공고시보(NOTAM)의 발생 등 필요한 조치를 취해야 한다.

⑤ 지방항공청 항공통신업무부서는 항공고시보(NOTAM) 및 항공고정통신망(AFTN)을 통하여 항공기 운항정보 또는 비상사태 관련정보를 전파하며, 통신망을 유지・지원한다.

제12조(공항소방대) ① 공항소방대의 주요 임무는 인명구조 및 비상사태 발생으로 인한 재산피해를 최소화하기 위하여 화재를 진압하고 재발을 방지하는 것이다. 모든 상황에서의 절차에는 사고현장의 생존자를 최대한 신속히 대피시킬 수 있는 절차를 포함하여야 한다.

② 부상자들이 신속한 응급처치를 받지 못하면 생명에 치명적인 영향을 미칠 수 있다. 공항 구조 및 소방관은 사고발생 직후의 긴박한 상황에서 유일한 구조대원이 될 수 있기 때문에 「공항에서의 구조 및 소방 세부지침」(국

토교통부 예규)에서 지정한 비상 의료기준을 만족시키는 훈련을 받아야 한다. 공항의료센터에서 의료전문인원을 지원받는 것은 이러한 훈련의 필요성을 감소시킬 수 있다.

③ 항공기사고나 연료가 누유된 지점으로부터 약 100m 이내까지는 방화복을 입어야 하며 방화복 및 장비를 갖춘 소방대원 및 구조대원 만이 항공기 사고현장 가까이에 접근하여야 한다.

④ 공항소방대장은 눈에 잘 띄고 쉽게 구분될 수 있는 복장을 입어야 한다.

주) ICAO Doc 9137(Airport Services Manual) Part7(Airport Emergency Planning)에서는 지휘하는 소방대원을 쉽게 구별하는 방법으로 붉은색 안전모와 앞판과 뒷판에 "소방대장"이라고 번쩍거리는 글씨가 박힌 조끼나 코트 같은 눈에 잘 띄는 붉은색 옷을 입도록 권고하고 있음

제13조 (관할(협정) 소방대) ① 공항 내・외의 항공기사고, 공항 내 건물 및 각종 시설물의 화재 발생 시 인명구조 및 화재진압장비를 지원한다.

② 공항 내 항공기사고, 건물 및 각종 시설물의 화재 발생 시 관할(협정) 소방대장은 현장 도착 즉시 공항소방대 책임자로부터 총괄지휘 및 통제권을 인계받아 인명구조 및 소방업무를 수행한다.

③ 항공기사고는 공항소방대 책임자와 협의하여 긴급구조 및 소방업무를 수행하여야 한다.

④ 항공기사고 발생 시 지방항공청과 협의하여 항공기사고조사반의 현장출입 및 조사활동에 협조한다.

제14조(공항운영자) ① 공항운영자는 비상계획의 수립 및 공표, 이행하는데 책임이 있고 지휘소에서 전체적인 운영의 지휘자를 지정해야 하는 책임이 있다.

② 공항운영자는 공항 비상사태 시 포함되어야 할 기관이나 담당인원, 연락처 등의 정보를 갱신하여 유지하여야 하고 관계자들에게 배포하여야 하는 책임이 있다.

③ 공항 비상계획에 관한 주요사항을 결정하고 효율적으로 검토, 발전시키기 위해 공항상주기관 및 항공사 등이 참여하는 비상계획 협의회를 구성 운영한다. 비상계획 협의회는 다음의 대표자로 구성한다.

1. 지방항공청, 공항세관, 출입국관리사무소
2. 검역기관
3. 공항경찰대 및 보안기관(국가정보원, 국가안보지원사령부)
4. 관할(협정) 소방대
5. 공항운영자
6. 항공기운영자

④ 공항운영자는 비상계획 협의회 실무업무를 총괄하며, 공항 비상계획 주요 발전사항에 대한 관련기관 간의 협의・조정사항 발생 시 구성한다.

⑤ 공항 및 그 주변에서 발생하는 항공관련 비상사태 시 화재진압, 인명구조, 시설복구, 기체처리 지원 및 시설물 복구 등의 업무를 수행 한다.

⑥ 사고 상황에 따라 비상운영센터 및 이동지휘소를 운영한다.

⑦ 사고현장 총괄책임자는 눈에 잘 띄고 쉽게 구분될 수 있는 복장을 입어야 한다.

주) ICAO Doc 9137(Airport Services Manual) Part7(Airport Emergency Planning)에서는 지휘하는 공항운영자를 쉽게 구별하는 방법으로 오렌지색 안전모와 앞판과 뒷판에 "공항운영자"라고 번쩍거리는 글씨가 박힌 조끼

나 코트같은 눈에 잘 띄는 오렌지색 옷을 입도록 권고하고 있음.

제15조(공항경찰대 및 보안요원) ①「재난 및 안전관리기본법 및 긴급구조활동의 현장지휘에 관한 규칙(행정안전부령 제46호)에 따른 관련 임무를 수행한다.

② 항공기 지상사고 발생 시 관할 소방대장의 현장지휘 및 통제에 따라 임무를 수행하여야 한다.

③ 사고현장의 통제선을 설정하고, 사고수습에 필요한 차량 및 장비, 인원의 출입로 확보와 필수요원 이외의 출입인원의 통제업무를 수행한다.

④ 비상상황이 대테러 관련 사항으로 판단될 경우, 대통령 훈령 제47호에 따라 임무를 수행한다.

⑤ 지방항공청 및 공항운영자와 협의하여 항공기 부품, 파편, 수하물 및 탑승객 유류품 등 사고현장의 증거 보전을 위하여 보안 통제선을 설정하며 사고현장의 통제업무를 수행한다.

⑥ 관할 경찰서, 군 보안기관 등의 비상사태 관련 보안기관들간 역할 협의 및 조정이 되어있어야 한다.

⑦ 비상대응요원들이 신속하게 사고현장에 접근 할 수 있도록 보안검색장소에서 대응하는 비상요원을 쉽게 확인할 수 있는 방법이 강구되어야 한다. 예를 들어 비상기간동안 사용을 하도록 공항운영자가 비상요원에게 사전에 비상출입증을 발급하여 주면 된다.

⑧ 구조 및 소방차량이 사고현장에 직접 나가는 것이 불가능한 경우에 대비하여 비상계획에는 이러한 차량들의 집결지를 지정하여야 한다. 집결지는 사고현장에서 필요할 때까지 대응장비들을 수용하기 위한 대기지역으로 사용될 수 있으며, 사고현장의 교통혼잡이나 혼란을 방지할 수 있다. 집결지를 통제하는 인원은 사고현장 지형조건에 따른 차량의 적합성을 고려하고, 차량들이 접근로를 막는 것을 통제하여야 한다.

⑨ 지휘하는 경찰・보안요원은 눈에 잘 띄고 쉽게 구분될 수 있는 복장을 입어야 한다.

주) ICAO Doc 9137(Airport Services Manual) Part 7(Airport Emergency Planning)에서는 지휘하는 경찰・보안요원을 쉽게 구별하는 방법으로 푸른색 안전모와 앞판과 뒷판에 "경찰대장"이라고 번쩍거리는 글씨가 박힌 조끼나 코트 같은 눈에 잘 띄는 푸른색 옷을 입도록 권고하고 있음.

제16조(공항의료업무) ① 공항의료업무는 다음과 같은 목적으로 치료우선순위 분류 및 부상자 응급처치업무를 수행한다.

1. 즉시치료가 필요한 부상자에 대한 응급처치 및 인명구조
2. 간단한 치료 대상 부상자에 대한 응급처치
3. 적절한 의료시설로 환자를 수송

② 치료우선순위 분류, 응급치료와 같은 의료업무 준비와 부상자 후송은 가장 신속하게 수행되어져야 하며, 인력, 장비, 의료지급품 등의 의료자원은 가능한 빨리 사고현장에 지원한다.(별표 4 참조)

③ 의료책임자는 비상사태 시 현장에서의 의료업무에 대한 책임이 있으며, 공항의료업무 인원 중 지정한다. 의료책임자가 현장에 도착할 때까지 지원할 임시 의료책임자도 지정하여야 하며, 임시 의료책임자는 공항소방대 인원 중에 지정한다.

④ 의료 및 구급차량 업무는 공항 비상계획업무의 핵심부분이다. 의료 및 구급차량 업무를 공항에서 이용할 수 없을 경우 지역, 민간, 공공 또는 군 의료 및 구급차량업무기관과 사전조정이 이루어져야 한다. 비상계획은 인력, 장비와 의료품의 충분한 할당을 급파할 수 있는 것을 보장하여야 하며, 신속한 대응을 위하여 현장에 의료업무를

위한 육로, 수로 및 항로교통수단을 준비하고 긴급의료관리가 필요한 사람의 2차적인 교통수단을 준비할 수 있어야 한다. 모든 공항 비상사태를 위한 의사와 기타 의료진의 이용을 위해 사전조정이 필요하다. 또한 비상사태가 발생했을 때 언제라도 결원자를 대체할 만한 충분한 의사 수를 포함하여야 한다.

⑤ 비상계획은 다음 사항에 대하여 책임이 있는 의료수송 책임자를 지정하여야 한다.

1. 비상사태에 대한 병원과 의료진에게 알림
2. 부상유형에 따라 치료 가능한 병원으로의 환자 수송을 지휘
3. 수송경로, 목적지 병원과 부상자의 이름과 부상상태를 기록한 부상설명
4. 부상자를 수송중일 때 병원에 알림
5. 병원, 의료수송, 책임의료관, 현장지휘자 및 지휘소와 연락 유지

⑥ 공항의 의료업무에 대한 정보는 별표 2에 포함되어 있다.

제17조(협정병원) ① 협정병원은 필요시 의료팀을 사고현장에 최대한 빠른 시간에 지원하여야 한다. 비상사태 발생시 협정병원의 인력과 장비를 유용하게 활용하기 위하여 협정병원의 목록을 사전에 준비하여야 하며, 신경계통 또는 화상치료와 같은 특수 전문의를 구분해 놓아야 한다.

② 공항과 병원으로부터 헬기를 수용할 수 있는 거리가 고려되어야 한다. 병원, 구급차와 헬기 사이에 양방향 통신이 이루어져야 한다. 항공기사고의 통보는 단일 의료기관에 이루어져야 하고 지역 의료 통신망에 따라 모든 다른 시설에 전파되어야 한다.

③ 비상사태가 발생하여 지원요청이 있을 경우, 전문 의료인력 및 구급차를 파견하여 사상자 분류 및 응급처치의 임무 수행 및 부상자 후송 및 시신을 안치할 수 있도록 지원협정서에 명시된 병실 및 영안실을 지원한다.

제18조(항공기운영자) ① 사고 항공사는 탑승객수, 연료량, 위험한 물건의 존재여부 등과 같은 항공기와 관련된 모든 자세한 정보를 공항운영자 및 공항소방대에게 제공해야 한다.

② 여행을 계속할 수 있는 부상이 없는 승객과 후송을 필요로 하거나 지원이 필요한 여객을 구분한다.

③ 사망자의 가족 및 친지에게 통보한다.

④ 경찰 또는 국제구조대(적십자 등)가 이 일을 수행하는데 지원을 한다.

⑤ 항공기사고 시 항공기운영자가 제공해야 하는 업무와 관련된 정보는 별표 6에 나와 있다.

⑥ 사고 항공기에 적재되어 있는 모든 화물, 우편물과 수하물 등의 처리는 항공기운영자의 책임이다. 항공기에서 이런 물품 제거에 대한 허가는 비상사태가 어느 정도 진정되고 사고조사관의 필요사항이 어느 정도 충족된 후에 사고현장지휘자의 허가를 득한 후 시행한다.

⑦ 항공기사고수습을 위한 인원 및 장비를 제공하고 기동불능 항공기의 처리에 대한 책임을 진다.

제19조(세관) ① 대책본부와 협조하여 사고 항공기 탑승객에 대한 특별 통관업무를 수행한다.

② 부상이 없는 승객이 지정된 부상이 없는 승객 보호실로 신속히 이동될 수 있도록 세관 관련업무를 지원한다.

제20조(출입국기관 및 검역기관) ① 대책본부와 협조하여 사고 항공기 탑승객에 대한 출입국 심사 및 검역업무를 수행한다.

② 부상이 없는 승객이 지정된 부상이 없는 승객 보호실로 신속히 이동될 수 있도록 출입국 심사 및 검역업무를 지원한다.

제21조(국가정보원 및 국가안보지원사령부) ① 항공기사고 시 국내・외 정보를 수집하여 테러 관련성 여부를 분석・판단하여 사고수습을 지원한다.

② 테러관련 증거가 명백한 경우, 보안대책협의회에서 지방항공청과 협의하여 사고조사 및 수습을 주관하며,「항공보안법」,「국가항공보안 수준관리지침」(국토교통부 예규), 공항우발계획에 따라 고유 임무를 수행한다.

제22조 (소방청 긴급구조본부(중앙119구조본부)) ① 항공기사고 발생 시 공항소방대 또는 관할 소방대장의 지원요청에 따라 긴급구조장비 및 구조대원을 현장에 급파하며, 현장지휘관의 지휘와 통제를 받아 긴급구조 임무를 수행한다.

② 헬기 및 특수구조장비 등의 지원요청이 있을 경우 관련장비를 지원한다.

제23조(군) 공항 인근의 군 부대는 비상사태가 발생하여 지원 요청을 받았을 경우, 최대한 지원한다.

제24조(해양경찰서) 바다 인근의 공항에서는 해양경찰과의 업무조정에 관한 사항이 공항 비상계획에 포함되어야 한다. 해양경찰은 항공기 해상사고 발생 시 사고현장에 구조선, 헬기 및 구조대원을 출동시켜 관할 해양경찰서장의 지휘와 통제를 받아 긴급구조활동 업무를 지원한다.

제25조(홍보기관) ① 홍보기관은 방송매체에 실제적인 정보를 조정하고 배포하여야 하고 또한 모든 관련된 분야들 사이의 홍보자료를 조정하여야 한다.

② 사고현장 주변의 보안조치를 취하고 비상의료기관과 기타 업무기관이 참가하는 사고현장으로 출입구를 제공하는 통로에 도로봉쇄를 설치하는데 충분한 시간을 제공하기 위하여 TV와 라디오 등의 방송매체에 최소 15분 이상 사고정보의 배포를 보류할 수 있도록 한다.

③ 홍보요원은 사고・준사고 위치로 방송매체 요원을 인솔하는 책임이 있다.

제26조(지상조업사) ① 비상사태 수습을 위한 인원 및 장비를 제공한다.

② 사고수습 인력 및 경상자와 부상당하지 않은 탑승객의 수송을 위하여 램프버스를 제공한다.

제27조(수송협정업체) ① 비상사태에서 구조작업을 수행하고, 인명을 수송하고, 보급품과 잔해를 운반하기 위하여 차량이 필요하다. 비상사태 기간동안 사용될 차량 통제에 대한 책임은 지정된 수송담당관에게 위임된다. 버스, 트럭, 보수차량과 자동차 같은 공항에서 활용할 수 있는 모든 수송장비의 목록이 작성되어야 하고 비상사태 시의 임무가 포함되어야 한다. 사전에 인근 버스회사로 부터 추가로 차량을 획득하거나 사무실이나 차고를 임대할 수 있도록 조정이 이루어져야 한다. 또한 사전협정에 의해서 공항 직원들이 소유한 차량의 사용이 비상계획에 포함되어야 한다.

② 공항 비상사태 시 집결지나 대기지역에서부터 사고현장까지 차량들을 리드하기 위하여 쌍방향 통신장비가 장착된 쉽게 구별이 되는 지휘차량을 준비하여야 한다. 지휘차량은 항공기 운영에 방해되지 않도록 수행되어야 한다.

③ 사고현장이 일반적인 차량으로는 쉽게 접근할 수 없는 수역 또는 늪지지역을 통과하여 수송이 필요한 때라도 구조장비와 업무 제공이 가능하여야 한다.

④ 지휘하는 수송담당자는 눈에 잘 띄고 쉽게 구분될 수 있는 복장을 입어야 한다.

주) ICAO Doc 9137(Airport Services Manual) Part 7(Airport Emergency Planning)에서는 지휘하는 수송담당자를 쉽게 구별하는 방법으로 라임그린색 안전모와 앞판과 뒷판에 "수송담당관"이라고 번쩍거리는 글씨가 박힌 조끼나 코트 같은 눈에 잘 띄는 라임그린색 옷을 입도록 권고하고 있음.

제28조(상호지원협정) ① 공항비상사태는 지역 구조 및 소방대, 보안, 법률이행과 의료업무가 상황을 다루기 부적절할 정도로 중대할 수 있기 때문에 구조 및 소방, 보안, 법률이행과 그 밖의 의료업무의 신속한 대응을 보장하기 위한 서면 상호지원협정이 사전에 체결되어야 한다. 보통 이러한 상호지원협정은 관련된 기관뿐만 아니라 지방항공청에 의해서 조정되고 공항운영자에 의해서 이행된다. 자세한 정보는 별표 4를 참조하기 바람.

② 모든 상호지원 협정은 매년 검토되거나 개정되어야 한다. 전화번호를 포함한 연락처는 월단위로 검토되고 갱신되어야 한다.

< 참고사항 >

ICAO Doc 9137 Airport Services Manual Part7 Airport Emergency Planning에서는 공항 비상계획 수립 시 3.2 ~ 3.20 의 기관 이외에도 민방위대, 성직자, 정신건강기관의 역할을 고려하도록 권고하고 있으며 그 내용은 다음과 같다.

1) 민방위대 : 지역사회 민방위 비상계획과 지역 수색 및 구조팀과 조정을 하여야 하며 민방위대와의 조정 결과와 민방위 비상계획지원으로 공항이 가질 수 있는 역할을 고려하여야 함.

2) 성직자 : 부상자와 가족들에게 안락함을 제공하고 필요한 곳과 시간에 종교적 서비스를 수행할 목적으로 성직자와의 연락이 이루어져야 한다.

3) 정신건강기관 : 정신건강기관은 생존자와 그 가족, 목격자, 비상사태 대처반원에게 발생할 수 있는 장기적인 사고 후유증을 관리하기 위한 종합 프로그램을 제공한다.

제2절 기동불능 항공기 처리계획

제75조(계획수립) ① 해당 공항을 이용하는 모든 항공사들은 독자적 또는 유기적인 협조 체제를 구축하여 기동불능 항공기 발생시 이의 신속한 처리를 위한 처리 계획을 수립하여야 하며, 공항운영자는 공항 별로 해당 공항에 취항하는 최대 기종을 기준으로 기동불능 항공기 처리를 위한 지원 계획을 수립하여야 한다.

② 대규모 정비기지가 완비되어 있지 않은 공항의 경우, 기동불능 항공기 처리작업의 관리 책임을 수행 할 충분한 지식과 경험을 지닌 담당자가 없을 가능성이 높으므로, 기동불능 항공기 처리계획을 실시할 조정자(co-ordinator)를 지명해 두는 것이 반드시 필요하다. 이 조정자는 최대한 빨리 현장에 도착하여야 하며, 보험사 또는 제작사 대리인의 조언이 필요할 경우에는 각각의 관련 요원을 신속히 소집할 수 있도록 유사한 조치를 준비해 두어야 한다.

③ 기동불능 항공기 처리 및 지원 계획은 해당 공항에 일반적으로 운항하는 최대 기종 항공기를 기준으로 수립하여야 하며, 특히 다음과 같은 사항을 포함해야 한다.

1. 공항 내 또는 그 주변 지역에서 조달하여 처리작업에 사용할 수 있는 장비와 인력의 목록. 이 목록에는 필요한 중장비 또는 특수 기구의 종류와 보관 장소 및 크레인 등을 해당 공항까지 운반하는 데 소요되는 평균시간에 관한 정보가 포함되어야 한다.
2. 인근 공중 송전선을 고려하여 설정된 크레인이 운행할 수 있는 특수 도로와 공항의 전 구역으로 이어지는 진입도로에 대한 정보
3. 항공기 처리작업에 사용하기 위한 공항 격자지도
4. 처리작업 중의 보안유지 방법
5. 타 공항이 보유하고 있는 항공기 복구장비 키트를 신속히 조달하는 방법
6. 해당 공항에 통상적으로 운항하는 다양한 항공기 기종별로 제작사에서 제공하는 항공기 복구자료
7. 도로 건설과 기타 작업에 투입할 수 있는 인력자원에 관한 정보
8. 기동불능 항공기의 연료를 신속히 배출할 수 있는 방안을 공항에 상주하는 급유업체와의 협조체제 수록
9. 처리작업은 대게 건물 외부에서 장시간동안 이루어지며 악기상시 처리현장 근무자들에게 적절한 의복을 지급할 방안
10. 항공사고 조사 기관의 담당 조사관이 사고현장에 즉시 도착할 수 있도록 하는 방안

④ 인근의 타 공항운영자, 군용 공항, 또는 항공 관련 업체들과 협정서를 체결하여 항공기 처리 장비 및 인력을 차출해 오기 위한 사전 조치가 취해져야 한다. 이를 위하여, 해당 공항에서 보유하고 있는 장비는 물론 주변의 건축 및 기타 중장비 업체가 제공하기로 동의한 장비도 포함하여 해당 지역에서 이용할 수 있는 일반적인 복구 장비의 목록을 최신의 상태로 유지하여야 한다. 장비동원 계획을 세울 때에는 장비의 1차 공급처 또는 항공운송사업자를 이용할 수 없을 경우를 예상하여 2차 또는 3차 공급처까지 고려해 두어야 한다. 한편, 단순히 중장비를 차출하는 계획만으로는 충분하지 않으며 공항운영자는 장비 지원업체들과의 협의를 통하여, 필요할 경우 지원하겠다는 확약을 받아 두어야 한다.

⑤ 조정 및 합의과정에서는 각 항공사 및 공항 정비 기지 운영자들이 활주로상에서 항공기 비상 처리절차를 신속히 수행할 능력과 계획을 갖추고 있는지를 고려하여야 한다.

⑥ 복구장비 계획을 수립할 때 다음사항에 특히 주의하여야 한다.

1. 항공기의 리프팅(Lifting) 또는 호이스팅(Hoisting) 및 운송을 위한 완전한 시스템의 설치 및 가용성
2. 복구시스템을 구성하는 부품간의 호환 여부와 자재 취급 장비, 크레인, 돌리(dolly), 평상형 트럭(flat bed truck) 등과 같은 보조 장비의 필요 여부
3. 복구작업에 자주 사용되는 대형 윈치(Winch)장비의 사용 가능여부

⑦ 사용하는 장비의 종류가 무엇이든 실제 처리 시간에는 큰 차이가 없다는 것을 최신 복구 장비에 관한 자료를 분석을 통해 알 수 있다. 이것은 복구 장비(리프트나 잭 등)를 이용하여 항공기를 들어 올리는 동안 여러 가지 방법으로 항공기를 안정되게 유지하는 작업이 항공기 표면이나 구조를 손상되지 않게 복구 장비를 사용해야 함으로써 작업이 복잡하고 많은 시간이 소요되기 때문이다. 따라서 시간을 최대한 단축시키기 위해서는 사전에 복구 관련 합의서를 체결해 두고, 작업 전반을 담당할 조정자(co-ordinator)를 지명하며, 충분한 복구 장비를 보유하거나 짧은 시간 내에 장비가 지원 될 수 있도록 함으로써 시간을 최대한 단축시킬 수 있다.

⑧ 책임기관에서는 후속 절차를 결정하고 책임을 할당하는 등 일련의 처리 절차를 설정해 두어야 한다. 순서를 정할 때에는 해당 공항에서 이용 가능한 모든 장비의 목록과 각종 장비를 즉시 이용할 수 있도록 확보하기 위한 여러 가지 방법 등도 포함시킨다. 이것은 해당 공항에 보유된 장비는 물론 항공운송사업자 소유의 장비에도 적용된다. 또한 복구작업을 수행하고자 하는 그 지역 토목 시공업자, 사고 발생의 통지를 받을 각 항공사 책임자, 그리고 가장 가까운 항공기 제작사 및 엔진 제작사 대리인(대리점)의 이름과 주소, 전화번호가 기재된 목록도 필요하다.

제76조(기동불능 항공기 처리계획의 개요) ① 기동불능 항공기 처리계획의 개요에서는 처리계획에서 다루어야 하는 기본적인 문제에 관한 매뉴얼과 기동불능 항공기 처리작업 전반을 책임지는 주요 당사자들이 취하여야 할 조치를 제공하기 위한 것이다. 일반적으로 기동불능 항공기 복구계획은 표 15-1에 있는 것과 같은 네 가지 원칙으로 구성된다.

1. 사전 계획(Pre-incident planning)
2. 피해 조사, 지형 및 계획
3. 준비
4. 복구작업

② 책임

1. 기동불능 항공기 또는 그 일부의 처리 : 항공기 처리 책임을 지는 개인이나 기관(대개 항공기 소유자 또는 항공운송사업자)을 지정하고, 그러한 지시에 따르지 못할 경우에 대비한 절차를 규정한다.
2. 항공기사고 발생을 사고 조사기관에 통지 : 사고조사위에 사고 발생을 통지할 책임을 갖는 개인이나 기관(대개 항공기 소유자나 항공운송사업자 또는 관련 기관)을 지정한다. 사고조사위의 전화번호 기록 및 항공운송사업자, 발생시각, 항로여정, 승객, 사망자 등 통지해야 할 세부사항을 나열한다.
3. 항공기, 우편물, 화물, 기록의 보존 : 해당 항공기와 그 부속품, 화물, 우편물, 모든 기록 등을 최대한 보존할 책임을 지는 개인이나 기관(대개 항공기 소유자 또는 항공운송사업자)을 지정한다. 또한 해당 항공기 또는 그 부속품을 움직이거나 이동시켜야 할 경우에 따를 절차를 규정한다 (예: 사진 촬영, 지면에 표시, 사고현장 도면 작성 등).

③ 주요 책임 당사자가 취해야 할 조치

1. 공항운영자 : 계획을 실시하기 위해 공항운영자가 취하여야 할 조치를 나열한다. 공항운영자는 특히 다음을 실행한다.

   가. 해당되는 경우, 필요한 항공고시보(NOTAM)를 발송한다.

   나. 지속적인 운항을 위하여, 가능하면 해당 공항의 모든 작업 내용을 항공교통관제기관과 협조한다.

   다.「항공장애물 관리 및 비행안전 확인 기준」(국토교통부 고시), 국제민간항공기구 장애물 기준 등에 따라 모든(사고 및 사고 처리로 인한) 장애물 현황을 파악하고, 그에 따라 이동지역 일부의 폐쇄 여부를 결정한다.

   라. 사고현장의 보안을 유지하고 항공기 처리작업을 시작하기 전에 취하여야 할 조치에 관하여 사고조사위과 협조한다.

마. 필요시, 현장에 이동지휘소를 설치한다.

바. 정상적인 항공기 운항을 재개하기 전에 모든 지역을 점검한다.

사. 모든 관련자들을 소집하여 복구작업과 관련된 브리핑을 주관한다. 이 때, 사고조사위의 요구사항과 공항 조정자(Airport co-ordinator)의 시간대 별 보고서 및 처리작업에 사용할 장비와 절차를 검토한다. 모든 항공운송사업자들, 특히 같은 기종의 항공기를 운영하는 운송사업자들을 참석시키는 것이 바람직하다.

아. 위 제사목에서 파악된 문제점을 수정하여 기동불능 항공기 처리계획을 보완한다.

2. 기동불능 항공기 처리작업을 담당하는 항공사 코디네이터 계획을 실행하기 위하여 해당 공항의 조정자(Airport co-ordinator)가 취해야 할 조치는 다음과 같다.

가. 항공운송사업자의 대리인, 항공 사고 조사기관, 공항 내 급유업체의 대표, 중장비 사업자, 기타 필요한 관련자 등으로 회의를 소집하여, 가장 적절한 처리작업에 대하여 토론하고 전반적인 조치 계획을 공동으로 마련하며, 다음 사항을 포함하여 작성한다.

(1) 항공운송사업자의 근무 위치와 사고현장을 연결하는 호송로(Escort route)

(2) 항공기 중량을 줄이기 위한 연료 배출

(3) 필요한 항공기 처리장비 및 이용 가능 여부

(4) 공항 보유 장비 및 항공운송사업자의 장비 사용

(5) 항공운송사업자의 보조 장비를 현장에 파견

(6) 크레인 리프팅이나 공기압 리프팅 백을 이용해 작업할 경우, 기상 조건

(7) 현장 조명

(8) 초기 계획의 문제점이 발견될 경우를 대비한 긴급 대책

나. 필요시, 구조 및 소방차량을 제공한다.

다. 처리작업에 배정된 공항 인원과 장비를 감독한다.

라. 신속한 기동불능 항공기 처리작업을 위해 필요한 경우, 공항운영자를 대신하여 결정을 내린다.

마. 항공기 리프트 작업 중 크레인이나 기타 장비를 가동함으로써 장애물 제한표면(Obstacle limitation surface)을 초과하게 되는 상황을 보고한다.

바. 일기 예보에 주의한다.

사. 처리작업을 시간대 별로 요약 기록한다.

아. 가능하면 처리작업을 사진 촬영한다.

자. 땅을 파야 할 경우, 지하 시설물이 있는지 공항의 유지보수 부서에 확인한다.

차. 공항운영자와 기타 항공운송사업자들에게 항공기 처리작업의 진행 상황을 알린다.

카. 처리작업 관련 브리핑에 참석한다.

④ 항공운송사업자 : 계획을 실행하기 위하여 항공운송사업자가 취하여야 할 조치를 나열한다. 항공운송사업자는 특히 다음을 실행한다.

1. 이동형 계단을 준비하고 우편물, 수하물, 화물을 하역한다. 이러한 물품을 하역할 권한은 사고조사위으로부터 확보해야 한다.

2. 항공기 처리에 필요한 모든 기술적 및 재정적 결정을 내릴 권한을 가지는 대리인 한 명을 지정한다. 이 대리인은 처리작업을 위하여 해당 업체의 시설, 직원, 장비를 이용할 수 있어야 한다.
3. 언론의 질문에 답변하고 필요할 경우 보도 자료를 발행할 대변인의 지정을 고려하여야 한다.
4. 처리작업 브리핑에 참석한다.

⑤ 항공운송사업자 책임자 : 계획을 실행하기 위하여 항공운송사업자의 책임자가 취하여야 할 조치를 나열한다. 항공운송사업자 책임자는 특히 다음 사항을 이행한다.

1. 비상 시, 항공운송사업자의 복구 계획을 실시한다.
2. 공항 조정자(Airport co-ordinator), 사고조사위, 기타 필요한 관련자와 만나 항공기 처리를 위한 포괄적인 계획을 수립한다.
3. 항공기 기체 및 엔진 제작자, 또는 이러한 사고의 경험이 있는 기타 항공사 책임자의 자문을 받을 필요가 있는지 결정한다.
4. 처리작업 브리핑에 참석한다.

제77조(장비, 직원, 시설 관련정보) ① 이용 가능한 장비와 직원 : 해당 공항이나 그 주변 지역에서 기동불능 항공기 처리작업에 투입될 수 있는 장비 및 직원을 지정한다. 장비 목록에는 필요한 특수 장비 또는 중장비의 종류와 보관장소에 관한 정보, 해당 공항까지 운반하는 데 소요되는 평균 시간 등의 정보가 포함되어야 한다. 또한, 직원 목록에도 도로 가설 및 기타 업무에 투입할 수 있는 인력 자원에 관한 정보가 포함되어야 한다. 또한 직원들과 장비 운영자의 이름, 주소, 전화번호가 제공되어야 한다.

② 진입도로 : 크레인이 송전선을 피해 지나갈 수 있는 특수 도로를 포함하여, 해당 공항의 모든 부분에 대한 진입 도로의 정보가 포함되어야 한다. 이를 위해서는 공항안전운영기준에 나와있는 격자지도가 유용할 것이다.

③ 보안 : 항공기 복구작업의 보안을 유지할 방법을 규정한다.

④ 항공기 복구 장비 키트 : 다른 공항에서 조달할 수 있는 항공기 복구 장비 키트의 신속한 수령 방법을 설정한다. 이것은 해당 공항의 항공사들과 협의하여야 한다.

⑤ 항공기 데이터 : 해당 공항을 주로 이용하는 여러 항공기 기종의 복구에 관하여 각 제작사가 제공하는 자료를 공항에서 이용할 수 있는 방안을 설정한다.

⑥ 항공기 연료배출 : 오염된 연료를 포함하여 항공기 연료의 배출, 보관 및 처리를 신속히 수행할 수 있도록 공항 내 상주 급유 업체와 협조 체계를 설정한다.

⑦ 책임 대리인 : 항공기 및 엔진 제작사의 가장 가까운 대리점은 물론, 각 항공사 책임자의 이름, 주소, 전화번호를 명시한다.

<표 15-1> 항공기 처리계획 내용

사전계획	손상조사, 지원 및 계획	준비	처리작업
조 직	보안	연료배출	리프트작업
직원훈련	소방, 도난, 직원관리	장비, 작업, 무게중심 변화	크레인, 리프팅 백, 잭, 통신
장비목록	항공기 손상	중량 및 무게중심 관리	테더링
절차	엔진, 구조, 착륙장치	중량 및 무게중심 위치계산	부착물 영커
배출한 연료의 제거	**처리계획** 수리, 리프팅방법, 이동방법, 주기위치 **이용 가능한 처리장비 조사** 외부 조달장비, 지역 내 장비 **통신** 무선, 전화	**탑재 중량제거** 수하물 및 화물에 접근 **부품제거** 지면지지장비, 리프트장비 **현장 준비** 임시 숙박소 접근로, 지반강화 **항공기 수리** 리프트 및 이동작업에 필요한 경우	**착륙장치 가동** **항공기 이동** 견인, 윈치, 트레일러, 통신 **주기** 수리지원, 결박 끈

제3절 비상사태 유형에 따른 각 기관의 역할

제29조(공항에서의 항공기사고) ① 일반사항 : 공항 비상계획은 공항에서 발생하는 항공기사고에 대하여 즉각 이행되어야 한다. 비상계획의 유형에 따라 대응하는 각 기관은 아래 제2항부터 제17항까지의 설명에 따라 행동을 취하여야 한다.

② 항공교통업무기관

1. 비상경보전파시스템을 이용하여 비상사태 대응을 시작한다.(<그림 8-1> 참조)
2. 공항소방대에 통지 시 사고위치, 격자지도와 사고시간 및 항공기 종류를 포함한 기타 모든 필수적인 세부사항에 관한 정보를 제공한다.
3. 사고조사 증거를 보존하기 위하여 현장 차량출입을 최소화하고 활주로 폐쇄 등 필요한 해당조치를 취해야 한다.
4. 즉시 항공고시보(NOTAM)를 발령 : (예시) "공항 구조 및 소방대비스는 추후 통지가 있을 때까지 사용할 수 없음. 모든 장비가 항공기사고에 투입되어 있음."
5. 위의 역할이 완료되면 서면 체크리스트로 통보시간과 역할완료자의 이름을 기재하여 확인.
6. 항공교통본부는 상황에 따른 항공기 운항통제를 실시한다.
7. 계류장관제탑은 사고발생 즉시 계류장내 항공기와 차량 등의 이동 및 통제 업무를 실시하며, 사고현장의 항공기 운항 등을 고려한 최단거리 진입로를 지정하고 이에 대한 지상조업장비 및 차량통제를 한다.

③ 지방항공청

1. 지방항공청은 긴급구조 및 소방업무를 제외한 사고조사 및 수습에 관한 총괄 지휘 및 조정을 수행한다.
2. 지방항공청은 항공기사고 발생 시 공항소방대 등 관련기관에 비상통신망을 이용하여 비상사태 유형을 발령하고, 필요한 경우 통제본부를 구성・운영한다.
3. 지방항공청은 항공기사고조사 및 수습 업무를 조정・통제한다. 단, 항공기 피랍 및 폭발물 위협 등 대테러 관련 사항은 보안대책협의회에서 조정・통제한다.
4. 지방항공청은 항공기사고・준사고 발생 시 항공기 운항제한, 활주로 부분폐쇄, 공항폐쇄 및 항공고시보(NOTAM)의 발생 등 필요한 해당조치를 취해야 한다.

5. 지방항공청 통신업무부서는 항공고시보(NOTAM) 및 항공고정통신망(AFTN)을 통하여 항공기 운항정보 또는 비상사태 관련정보를 전파하며, 통신망을 유지・지원한다.

④ 공항소방대

1. 공항에서의 항공기사고에 대응 요청은 보통 항공교통업무기관에 의해 발령된다. 이외의 다른 기관으로부터 사고접수를 받은 경우에도 항공교통업무기관에 의해 발령된 것과 같은 절차로 역할을 수행한다.
2. 공항소방대는

   가. 항공교통업무기관의 지시에 따라 신속하게 사고현장에 소방차 및 구급차를 출동

   나. 관할(협정) 소방대에 다음 사항을 통보

      (1) 집결지

      (2) 대기지역

      (3) 지원에 필요한 인력 및 장비

      (4) 기타 관련 있는 정보

   라. 이동지휘소 설치 운영전까지 운영할 수 있는 임시 지휘소를 즉시 설치
3. 출동 시 구조・소방차량에는 차량에 따라 적정한 인원이 탑승하여야 하며, 보다 자세한 사항은 ICAO Doc .9137(Airport Services Manual) Part 1(Rescue and Fire Fighting) 및「공항에서의 구조 및 소방 세부지침」(국토교통부 예규)에 따른다.
4. 공항소방대 선임자는 비상사태가 안정될 때까지 책임간부가 된다.
5. 공항에서의 항공기・시설물 화재는 보통 발화성이 높은 연료와 시설물로 인해 화재통제의 어려움이 있기 때문에 상호지원 비상사태 협정에 복합된 항공기・시설물 화재의 통제 관련내용을 포함시킬 수 있다.
6. 항공기 격납고나 다른 공항 시설물내의 화재를 진압하는데 장비가 얼마나 잘 갖춰져 있느냐에 따라 공항 내 구조소방대와 공항 밖 관할(협정) 소방대 사이에 사전 협정이 체결되어야 한다. 추가적으로 항공기와 공항시설물을 포함하고 있는 사고는 어느 기관이 지휘권을 갖느냐 하는 것에 대한 사전 협정이 있어야 한다.
7. 사고 발생 시 공항소방대장은 관할(협정) 소방대장 도착 전까지 긴급구조 활동 및 화재진압의 총괄 지휘 및 통제 업무를 수행하고 관할(협정) 소방대장 도착 즉시 총괄 지휘 및 통제권을 인계한다.

⑤ 관할(협정) 소방대

1. 공항 내・외의 항공기사고, 공항 내 건물 및 각종 시설물의 화재 발생 시 인명구조 및 화재진압장비를 지원한다.
2. 공항 내 항공기사고, 건물 및 각종 시설물의 화재 발생 시 관할(협정) 소방대장은 현장 도착 즉시 공항소방대 책임자로부터 총괄지휘 및 통제권을 인계받아 인명구조 및 소방업무를 수행한다.
3. 항공기사고는 공항소방대 책임자와 협의하여 긴급구조 및 소방업무를 수행하여야 한다.
4. 항공기사고 발생 시 지방항공청과 협의하여 항공기사고조사반의 현장출입 및 조사활동에 협조한다.

⑥ 공항운영자

1. 공항운영자는 사고현장으로 출동하고 이동지휘소를 설치한다. 이동지휘소는 다음과 같은 사항을 결정할 권한이 있는 선임 대표자들로 구성되어야 한다.

가. 공항운영

나. 보안운영

다. 의료운영

라. 항공기운영

마. 항공기 복구운영

2. 공항운영자는 다음과 같은 사항을 확인하기 위해 행동점검표를 검토하여야 한다.

가. 공항비상운영센터가 설치되었는지

나. 관할 경찰서의 절차가 시작되고 2차 주의경보가 발령되었는지

다. 관할(협정) 소방대가 연락을 받고 사고현장과 지정된 대기지역까지 출동하는데 호송을 하였는지

라. 공항의료업무 및 공항소방대 차량은 전파를 받고 지정된 집결지 또는 대기장소에 도착이 되었는지

마. 관련된 항공기운영자에게 통보가 되고 항공기내에 있는 위험물(폭발물, 압축 또는 액화 가스, 인화성 액체 또는 고체, 산화물, 독극물, 전염물, 방사성물질 또는 부식물질 등)에 관한 정보를 입수하고, 이 정보를 관련 기관에게 알렸는지

바. 공항지역폐쇄, 비상대응회랑의 지정, 공항 구조 및 소방대운용 능력의 감소를 알리는 항공고시보와 관련된 항공교통업무기관과 연락하였는지

사. 지방항공청을 경유하여 사고조사위에게 알렸는지

아. 기상대에 특별 기상관측을 할 수 있도록 알렸는지

자. 즉각적인 조사와 사고에 관련된 활주로에 잔해물이 있는지 확인하였는지

차. 사고조사위가 공개를 보류하고 있는 사고잔해를 안전하게 보존하기 위한 협정을 하였는지

카. 공역 배정・조정기관(항공교통본부)에게 공항수용능력의 상태를 알렸는지

타. 사망자가 있는 경우, 검시관에게 알렸는지와 임시 사체보관 시설을 지정하였는지

3. 관할 경찰서와 연계하여, 공항운영자는 다음과 같은 사항을 실시하여야 한다.

가. 사고현장 내・외부의 경계지역에 집결지와 대기지역 지정

나. 사고현장 내・외로 구급차와 같은 비상차량의 소통을 원활히 하기 위한 경찰 또는 보안기관 인원배치

다. 구급차의 신속한 출동을 위한 대기지역 지정

4. 공항운영자는 소방지휘자와 협의하여 상호지원구조대원의 임무를 조정 및 지도한다.

5. 공항운영자는 다음의 관련업무를 수행할 수 있도록 준비하여야 한다.

가. 공항의료업무를 제외한 다른 업무기관들이 사용할 이동 비상대피호

나. 세면장

다. 음료수

라. 밧줄, 방벽

마. 식품서비스

바. 이동 또는 휴대용 전등

사. 휴대용 난방기기

아. 첨봉, 말뚝, 안내판

자. 기계, 중장비, 추출도구

차. 수력추출도구와 버팀목 설치기

카. 메가폰과 휴대용 전화 같은 통신장비 등

6. 공항운영자는 공항홍보담당직원에게 초기 브리핑자료를 제공하고, 언론에 배포할 보도자료를 포함하여 항공기운영자의 홍보담당자와 조정을 한다.
7. 소방대장, 경찰・보안팀장과 의료책임자의 동의하에 공항 현장지휘자는 공항비상사태의 종료를 참가한 모든 상호지원 기관에 통보한다.

⑦ 공항경찰대 및 보안요원

1. 현장에 도착한 보안・경찰관은 현장의 보안책임을 담당하며, 비상차량의 진입을 위한 차선을 확보한다.
2. 사고현장으로 통하는 접근도로에 대한 교통통제 및 외부에서 지원되는 관할(협정) 소방대 및 협정병원 차량이 사고현장에 접근이 수월하도록 조치하여야 한다.
3. 경찰 또는 보안요원은 비상사태 관계인원 출입 및 기타 관계없는 사람들의 접근을 통제하기 위하여 필요시 사고현장 주변의 교통을 통제하여야 한다.
4. 정상적인 교통흐름을 위하여 사고현장을 우회하거나 돌아가는 길로 유도하여야 한다.
5. 일반인, 기자 등이 현장에 접근하지 못하도록 현장을 통제하여야 하며 접근 시 치명적인 부상을 당할 수 있는 위험이 있다는 것을 알리는 표시를 하여야 한다.
6. 현장지휘소 또는 비상운영센터와 보안검색장소와의 통신망은 가능한 빨리 구축되어야 한다.
7. 경찰 또는 보안요원은 현장에 출입할 수 있는 출입증 또는 신분증을 발행하여야 하고, 현장을 감시하여야 한다.
8. 조종실 음성기록장치(CVR) 및 비행자료 기록장치(FDR) 전원 분리 및 수거를 위한 보안계획을 수립하여야 하며, 필요시 위험물을 안전하게 제거하고, 필요시 방사능 유출로부터 인명을 보호하기 위하여 특수한 보안조치를 수행한다.
9. 비상상황이 대테러 관련 사항으로 판단될 경우, 대통령 훈령 제47호에 따라 임무를 수행한다.

⑧ 공항의료업무 : 의료서비스를 감독하는 것은 의료책임자의 책임이다.

가. 협정병원 협조요청 및 구급차량 등의 집결지 또는 대기지역으로의 도착을 확인한다.

나. 부상자의 분류 및 처리, 사상자 후송 등을 위한 필요시설 구성한다.

다. 부상자의 흐름을 통제하고 수송관과 함께 부상자들을 수송수단을 사용하여 병원으로 후송하는 것을 확인한다.

라. 부상자들의 이름과 최종 처리를 포함한 부상자의 정확한 목록을 유지한다.

마. 부상이 없는 승객은 항공사의 수송버스를 이용하여 부상이 없는 승객 보호실로 후송한다.

바. 걸을 수 있거나 부상당하지 않은 생존자들의 부상여부 검사

사. 필요시 의료장비 보충

아. 경찰과 협조하여 사망자를 위한 접수시설 설치

⑨ 협정병원 : 다음과 같은 사항을 책임질 병원책임자를 임명한다.

가. 비상사태의 통지를 받고 외상치료에 전문가인 의사와 의료팀을 사고현장으로 급히 수송

나. 의료진이 사고현장에 도착하여 부상자들을 치료

다. 의사와 간호사, 수술실, 중환자실, 수술팀, 혈액과 혈액신장기들이 항공기사고를 포함한 비상상황에서 운용할 수 있는지 확인

⑩ 항공기운영자

1. 항공기운영자는 관련 활동을 조정하기 위하여 항공사 책임자를 정하여 이동지휘소에 보고한다. 항공기운영자가 공항 상주업체가 아닌 경우에는 공항운영자는 관련된 항공기운영자가 사고현장에 도착할 만한 시간까지 비상사태를 처리할 가장 적합한 운영자를 지정하여야 한다.
2. 항공사 책임자는 탑승여객, 승무원정원과 위험물의 위치 및 존재에 관한 정보를 제공한다. 위험물이란 폭발물, 압축 또는 발화성 또는 독성이 있는 액화가스, 인화성 액체 또는 고체, 독극물, 전염물, 방사성물질 또는 부식물질 등을 포함한다. 위험물과 관련한 정보는 가능한 빨리 소방대장과 의료책임자에게 알려야 한다.
3. 항공사 책임자는 부상당하지 않은 사람을 사고현장에서 지정된 대기지역으로 수송하기 위한 준비를 하여야 한다. 현장에서 "보행 가능 한 부상자"의 수송은 의료책임자와의 협의 후에 실시하여야 한다.
4. 항공기운영자는 직원 중 접수자, 등록자와 복지후생담당자를 지정하여 부상당하지 않은 사람들 대기장소에서 임무를 수행하도록 한다.
5. 부상당하지 않은 사람들 대기장소의 지휘를 맡고 있는 항공사 책임자는 추가적인 의료업무, 보급품, 의류, 전화시설 등의 준비를 위한 감독을 하여야 한다.
6. 접수자는 사고현장에 도착하면 수송차량을 만나서 수속 받을 등록데스크로 여객들을 인도하여야 한다. 접수자는 어디에 화장실 시설이 위치해 있는지를 알고 있어야 한다. 대기지역으로 수송된 개인들이 공항 비상계획에 따라 확인 및 수속을 마칠 때까지는 대기지역으로부터의 이동은 제한된다.
7. 등록자는 분명한 여객의 이름을 기록하고 호텔숙박, 항공교통 또는 기타 수송수단등과 같은 필요한 예약사항을 결정한다. 등록자는 여객의 육체적・정신적 상태와 잠정계획을 알려야할 사람들 목록을 작성하여야 한다. 등록자는 신원확인 꼬리표나 스티커(비상장비에서 활용, 별표6의 10항 참조)를 여객에게 부착한다. 등록자는 등록이 끝나면 여객을 복지후생담당자에게 인도한다.
8. 복지후생담당자와 스트레스관리를 훈련받은 정신과전문의는

가. 항공기의 여객과 승무원들의 친척과 친구들을 지원하고 편의를 제공

나. 공항에서 기내 여객에 대한 정보를 기다리는 친척과 친구들을 등록

다. "보행 가능한 부상자", 부상이 없는 생존자와 대응요원들에게 편의 및 도움을 제공

9. 항공기운영자 또는 대표자는 항공기사고를 다음 기관들에게 알려야 한다.

가. 출입국기관 및 검역기관

나. 공항운영자

다. 세관

라. 국토교통부 및 환경부

10. 항공기운영자는 가족 및 친지들에게 사고소식을 통보한다.
11. 항공기운영자의 보도자료는 공항 홍보담당직원과 사고에 관련된 기타 기관의 연락관들과의 조정을 통하여 준비한다.
12. 항공기운영자는 사고조사위로부터 허가를 받은 뒤에 파괴되거나 기동불능 항공기 처리를 책임진다. 기타사항은 제3장(기동불능 항공기 처리) 및 ICAO Doc 9137(Airport Services Manual) Part 5(Removal of Disabled Aircraft)를 따른다.

⑪ 세관

1. 대책본부와 협조하여 사고 항공기 탑승객에 대한 특별 통관업무를 수행한다.
2. 부상이 없는 승객이 지정된 부상이 없는 승객 보호실로 신속히 이동될 수 있도록 세관 관련업무를 지원한다.

⑫ 출입국기관 및 검역기관

1. 대책본부와 협조하여 사고 항공기 탑승객에 대한 출입국 심사 및 검역업무를 수행한다.
2. 부상이 없는 승객이 지정된 부상이 없는 승객 보호실로 신속히 이동될 수 있도록 출입국 심사 및 검역업무를 지원한다.

⑬ 국가정보원 및 국가안보지원사령부

1. 항공기사고 시 국내・외 정보를 수집하여 테러 관련성 여부를 분석・판단하여 사고 수습을 지원한다.
2. 테러관련 증거가 명백한 경우, 보안대책협의회에서 지방항공청와 협의하여 사고조사 및 수습을 주관하며, 항공안전 및 보안에 관한 법률,「국가항공보안 수준관리지침」(국토교통부 예규),「공항우발계획」에 따라 고유 임무를 수행한다.

⑭ 소방청 긴급구조본부(중앙119구조본부)

1. 공항소방대 또는 관할 소방대장의 지원요청에 따라 긴급구조장비 및 구조대원을 현장에 급파하며, 현장지휘관의 지휘와 통제를 받아 긴급구조 임무를 수행한다.
2. 헬기 및 특수구조장비 등의 지원요청이 있을 경우 관련장비를 지원한다.

⑮ 홍보기관

1. 모든 기자들은 공항비상사태를 담당하는 인가된 기자들을 위한 지정된 보도 대기지역으로 집결한다. 이곳에서 다음과 같은 사항이 제공된다.
   가. 브리핑
   나. 통신
   다. 필요시 사고현장에 왕복할 수 있는 수송업무
2. 출입증을 소지한 기자, 리포터와 사진기자들만이 브리핑지역과 지정된 보도 대기지역 또는 사고현장으로의 출입이 허용된다.
3. 일반적으로 항공기사고와 관련된 보도자료 배포의 책임은 다음과 같으며, 중앙사고대책본부 또는 통제본부에 의해 승인된 자료만 제공할 수 있도록 한다.
   가. 공항운영자가 지정한 홍보담당자
   나. 관련 항공기운영자의 대표자

4. 어떠한 상황에서도 모든 구조활동이 종료될 때까지는 인명구조나 소방업무와 관련이 없는 기자나 기타 요원들은 안전선 안으로 들어가도록 허용 되서는 안된다.
5. 공항 홍보부서는 통제본부 또는 대책본부와 협의하여 취재기자에게 사고현장의 일정한 구역(예 : 경찰이 정한 photo line)에 출입할 수 있는 임시출입증 발급을 보안부서에 요청하고 반드시 경찰 또는 공항경찰대의 안내 및 통제에 따르도록 조치하여야 한다.

⑯ 지상조업사

1. 비상사태 수습을 위한 인원 및 장비를 제공한다.
2. 사고수습 인력 및 경상자와 부상당하지 않은 탑승객의 수송을 위하여 램프버스를 제공한다.

⑰ 수송협정업체 : 사전에 체결된 상호지원협정에 따라 부상자 및 장비의 수송을 위한 차량을 지원한다.

⑱ 기타 관련기관은 비상사태가 발생하여 지원 요청을 받았을 경우 제3장에서 설명한 역할을 수행한다.

제30조(공항 밖에서의 항공기사고) ① 일반사항

1. 공항 밖 항공기사고란 공항 구내지역을 제외한 지원지역(공항기준점으로부터 반경 9Km 이내)에서 발생한 항공기사고를 말한다.
2. 공항 비상계획은 상호지원 비상사태협정 뿐만 아니라 공항 밖에서 발생한 항공기사고에 대해서도 즉각 이행할 수 있어야 한다. 이런 종류의 비상사태를 위하여 대응기관은 아래의 제2항부터 제16항에 기술된 역할을 수행하여야 한다.
3. 공항 밖에서의 사고에 대한 초기 통보는 보통 관할 경찰서, 소방대에서 실시한다.

② 항공교통업무기관

1. 비상전파통신망을 이용하여 비상사태를 전파한다.(<그림 8-1> 참조)
2. 관련기관에 사고위치, 격자지도와 사고시간 및 항공기 종류를 포함한 기타 모든 필수적인 세부사항에 관한 정보를 제공한다.
3. 공항소방대, 공항경찰대, 공항운영자와 공항의료센터에게 공항 비상계획 절차에 따라 통보를 하고 관련 격자지도 제공.
4. 필요하다면 가능한 빨리 항공고시보(NOTAM) 발령 : (예시) "공항 구조소방등급은 추후 통보가 있을 때까지 <>등급으로 하향 조정"
5. 위의 역할이 완료되면 서면 체크리스트로 통보시간과 역할완료자의 이름을 기재하여 확인.
6. 해당 항공기에 대한 정보수집 및 관련기관에 전파하며, 상황에 따른 항공기 운항통제를 실시한다.

③ 지방항공청

1. 긴급구조 및 소방업무를 제외한 사고조사 및 수습에 관한 총괄 지휘 및 조정을 수행한다.
2. 지방항공청은 항공기사고 발생 시 관련기관에 비상통신망을 이용하여 비상사태 유형을 발령하고, 필요한 경우 통제본부를 구성・운영한다.
3. 지방항공청은 항공기사고조사 및 수습 업무를 조정・통제한다. 단, 항공기 피랍 및 폭발물 위협 등 대테러 관련 사항은 보안대책협의회에서 조정・통제한다.

4. 지방항공청 통신업무부서는 항공고시보(NOTAM) 및 항공고정통신망(AFTN)을 통하여 항공기 운항정보 또는 비상사태 관련정보를 전파하며, 통신망을 유지・지원한다.

④ 공항소방대

1. 항공교통업무기관으로부터 사고내용을 통보 받는 즉시, 구조소방대응능력을 감안하여 항공기 운항에 제한을 받지 않는 범위에서 지원한다.
2. 공항 밖 항공기사고의 통보는 보통 항공교통업무기관, 관할 경찰서 또는 관할 소방대로부터 받는다. 공항 기준점 9Km 이상 지역에서 항공기사고 발생 시에도 공항운영자의 대응이 필요한 사고의 경우에는 다음의 절차를 따르게 된다.
   가. 진・출입도로를 책임지고 있는 경찰과 협조하여 공항 밖 사고현장으로 가장 적절한 경로를 통하여 출동한다.
   나. 관할(협정) 소방대와 협조한다.
   다. 출동 중에 다음과 관련한 지역에 관할권을 가지고 있는 소방대와 정보를 교환한다.
      (1) 집결지・대기지역
      (2) 대처할 인력 및 장비
      (3) 기타 정보
3. 출동 시에는 구조・소방차량에는 차량에 따라 적정한 인원이 탑승하여야 하며 보다 자세한 사항은 ICAO Doc 9137(Airport Services Manual) Part 1(Rescue and Fire Fighting) 및「공항에서의 구조 및 소방 세부지침」(국토교통부 예규)을 따른다.
4. 공항소방대 선임자는 그 지역에 관할권을 가지고 있는 소방대의 지휘자에게 보고하고 지시를 요청한다.
5. 어디에서 항공기나 시설물의 화재를 진압할 장비를 잘 갖추고 있는지에 따라 공항소방대, 지방 소방대와 관할(협정) 소방대는 사전 협정을 체결하여야 한다. 추가적으로 항공기와 공항시설물이 포함된 사고 시 어느 기관이 지휘권을 가질 것인지 협정을 하여야 한다.

⑤ 관할(협정) 소방대

1. 공항 외부에서 항공기사고가 발생하였다는 소식을 접수한 즉시 현장으로 구조 및 화재진압팀을 출동시킨다.
2. 관할(협정) 소방대장은 긴급구조 활동 및 화재진압 총괄 지휘 및 통제를 실시한다.
3. 관할(협정) 소방대장은 상황관리부서 및 구난사고 관련기관(단체)에 정확한 사고 위치와 접근도로, 집결지, 통신채널 등을 통보하고 필요시 공항소방대에 지원을 요청한다.
4. 관할(협정) 소방대장은 인명구조 및 화재진압 상황 등 사고수습사항에 대하여 수시로 대책본부에 통보하여야 한다.
5. 긴급구난 및 화재진압의 상황 종결은 관할(협정) 소방대장이 경찰현장지휘관과 협의하여 결정하고 대책본부 및 관련기관에 통보하여야 한다.

⑥ 공항운영자

1. 주변기관과의 비상사태 상호지원 협정으로 공항운영자는 다음과 같은 역할을 수행한다.
   가. 사고현장에 출동

나. 공항 비상운영센터와 이동지휘소 가동

다. 공항 밖 사고의 지휘권을 가지고 있는 현장지휘관의 요청에 따라 비상지원 확대

라. 관련 항공기운영자에게 통보

마. <그림 8-1>에 나와 있는 기타 관련기관들에게 통보

바. 의료장비와 인력을 제공

⑦ 관할 경찰서 및 보안요원

1. 현장에 도착한 보안・경찰관은 현장의 보안책임을 담당하며, 비상차량의 진입을 위한 차선을 확보한다.
2. 교통 및 현장 통제의 책임은 경찰 및 보안요원에게 있으며, 현장지휘자와 협의하여 지원되는 관할(협정) 소방대 및 협정병원 차량이 사고현장에 접근이 수월하도록 조치하여야 한다.
3. 일반인, 기자 등이 현장에 접근하지 못하도록 현장을 통제하여야 하며 접근 시 치명적인 부상을 당할 수 있는 위험이 있다는 것을 알리는 표시를 하여야 한다. 연료의 발화를 방지하기 위하여 사고현장 100m 내에서 폭발물질을 사용하여서는 안된다.
4. 모든 보안점검 지역과 지휘소 또는 비상운영센터간의 통신은 가능한 빨리 구축되어야 한다.
5. 통제기관은 식별완장, 현장출입증, 인식표 등을 발행하고 보안 및 경찰관이 점검하여야 한다.
6. 조종실 음성기록장치(CVR) 및 비행자료 기록장치(FDR) 전원 분리 및 수거를 위한 보안계획을 수립하여야 하며, 필요시 위험물을 안전하게 제거하고, 필요시 방사능 유출로부터 인명을 보호하기 위하여 특수한 보안조치를 수행한다.

⑧ 공항의료업무 : 관계기관의 요청이 있을 때 공항소방대와 함께 현장에 출동하여 의료구호 업무를 수행하며 관할(협정) 소방대장의 지휘와 통제에 따른다.

⑨ 협정병원

1. 의사, 간호사와 수술실 및 병실을 항공기사고를 포함한 비상상황에서 사용할 수 있도록 확보한다.
2. 사고상황을 접수받은 즉시 구급차에 의사 및 간호사를 동승, 사고현장으로 출동하여 부상자 응급처치 및 후송을 지원한다.

⑩ 항공기운영자

1. 항공기운영자는 사고항공사 활동을 조정하기 위한 책임자를 이동지휘소에 보고한다.
2. 항공사 책임자는 탑승여객, 비행승무원 보충과 위험물의 존재 및 적재위치에 관한 정보를 제공한다. 위험물이란 폭발물, 압축 또는 발화성 또는 독성이 있는 액화가스, 인화성 액체 또는 고체, 독극물, 전염물, 방사성물질 또는 부식물질 등을 포함한다. 위험물과 관련한 정보는 가능한 빨리 소방대장과 의료책임자에게 알려야 한다.
3. 항공사 책임자는 부상당하지 않은 사람을 사고현장에서 지정된 대기지역으로 수송을 위해 필요한 준비를 하여야 한다. 현장에서 "보행 가능한 부상자"의 수송은 의료책임자와의 협의 후에 실시하여야 한다.
4. 항공사 책임자는 접수자, 등록자와 복지후생담당자를 지정하여 부상당하지 않은 사람들 대기장소에서 임무를 수행하도록 한다.
5. 부상당하지 않은 사람들 대기장소의 지휘를 맡고 있는 항공사 책임자는 추가적인 의료업무, 보급품, 의류, 전화시설 등의 준비를 위한 감독을 하여야 한다.

6. 접수자는 사고현장에 도착하면 수송차량을 만나서 수속 받을 등록데스크로 여객들을 인도하여야 한다. 접수자는 화장실, 전화, 의류, 음료수 등과 같은 지원 시설이 어디에 있는지를 알고 있어야 한다.
7. 등록자는 분명한 여객의 이름을 기록하고 호텔숙박, 항공교통 또는 기타 수송수단등과 같은 필요한 예약사항을 결정한다. 등록자는 여객의 육체적・정신적 상태와 잠정계획을 알려야 할 사람들 목록을 작성하여야 한다. 등록자는 신원확인 꼬리표나 스티커(비상도구에서 활용, 별표6 제10항 참조)를 여객에게 부착한다. 등록자는 등록이 끝나면 여객을 복지후생담당자에게 인도한다.
8. 항공기운영자 또는 대표자는 항공기사고를 다음 기관들에게 알려야 한다.
   가. 사고조사위 조사관
   나. 공항운영자
   다. 출입국기관 및 검역기관
   라. 세관
   마. 국토교통부 및 환경부
9. 항공사 책임자는 가족 및 친지들에게 초기에 통보하는 것을 책임진다.
10. 항공기운영자의 보도자료는 공항 홍보담당 직원과 사고에 관련된 기타 기관의 연락관들과의 조정을 통하여 준비한다.
11. 항공기운영자는 사고조사위로부터 허가를 받은 뒤에 기동불능 항공기 처리를 책임진다. 기타사항은 제3장(기동불능 항공기 처리) 및 ICAO Doc 9137(Airport Services Manual) Part 5(Removal of Disabled Aircraft)에 따른다.

⑪ 국가정보원 및 국가안보지원사령부

1. 항공기사고 시 국내・외 정보를 수집하여 테러 관련성 여부를 분석・판단하여 사고 수습을 지원한다.
2. 테러관련 증거가 명백한 경우에는 보안대책협의회에서 지방항공청와 협의하여 사고조사 및 수습을 주관하며, 「항공보안법」, 「국가항공보안 수준관리지침」(국토교통부 예규), 공항 우발계획에 따라 고유 임무를 수행한다.

⑫ 소방청 긴급구조본부(중앙119구조본부)

1. 관할 소방대장의 지원요청에 따라 긴급구조장비 및 구조대원을 현장에 급파하며, 현장지휘관의 지휘와 통제를 받아 긴급구조 임무를 수행한다.
2. 헬기 및 특수구조장비 등의 지원요청이 있을 경우 관련장비를 지원한다.

⑬ 군 : 공항 인근의 군 부대는 비상사태가 발생하여 지원 요청을 받았을 경우, 최대한 지원한다.

⑭ 해양경찰서 : 해양경찰은 항공기 해상사고 발생 시 사고현장에 구조선, 헬기 및 구조대원을 출동시켜 관할 해양경찰서장의 지휘와 통제를 받아 긴급구조활동 업무를 지원한다.

⑮ 홍보기관

1. 공항 밖 비상사태에 관한 보도자료 배포의 책임은 다음과 같으며, 중앙사고대책본부 또는 통제본부에 의해 승인된 자료만 제공할 수 있도록 한다.
   가. 공항운영자가 지정한 홍보담당자
   나. 관련 항공기운영자의 대표자

다. 중앙 사고대책본부 또는 통제본부의 홍보담당자

2. 어떠한 상황에서도 모든 구조활동이 종료될 때까지는 인명구조나 소방업무와 관련이 없는 기자나 기타 요원들은 안전선 안으로 들어가도록 허용 되서는 안된다.

⑯ 기타 관련기관은 비상사태가 발생하여 지원 요청을 받았을 경우 제2절에서 설명한 역할을 수행한다.

제31조 (완전 비상사태(Full emergency)) ① 일반사항 : 공항 비상계획에 포함된 기관들은 "완전 비상사태" 상황에 주의를 하여야 한다. 완전비상사태는 공항으로 접근하는 항공기가 사고의 가능성이 있는 위험에 있거나 위험이 예상되는 경우이다.

② 항공교통업무기관

1. 공항소방대가 예정된 활주로에 맞는 미리 지정된 대기장소에서 준비하도록 통지하고 다음과 같은 세부사항을 가능한 많이 제공한다.

가. 항공기 기종

나. 기내 연료

다. 장애인, 지체부자유자, 시각 및 청각장애인등과 같은 특별 탑승객을 포함한 탑승객 수

라. 사고종류

마. 예정 활주로

바. 착륙 예정시간

사. 필요시 항공기운영자

아. 양과 위치를 포함한 기내의 위험물

2. 계류장관제탑은 착륙한 항공기를 계속 감시하여야 하고 긴급한 상황이 발생한 경우 항공기가 정지한 계류장 지역 주변에 있는 항공기와 지상조업장비, 차량 등을 즉시 소산시켜야 한다.

3. 항공교통본부는 해당 항공기에 대한 정보수집 및 관련기관에 전파하며, 구조요청 항공기의 안전운항을 위한 업무를 지원한다.

③ 공항소방대

1. 항공교통업무기관으로부터 완전 비상사태 상황을 접수 즉시 소방차 및 구급차를 출동시키고 공항소방대 비상운영절차에 따라 격자지도 상의 지정위치에 배치한다.

2. 공항소방대 상황실은 승객 및 승무원 명부와 위험물질 탑재여부를 상황관리부서로부터 입수하여 현장의 공항소방대 책임자에게 통보한다. 만약 위험물 대응절차가 필요할 경우, 관할(협정) 소방대에 통보한다.

3. 비상 유형의 변화가 있을 경우, 비상사태 유형을 상황관리부서에 통보하고 당해 비상사태 유형에서 정한 처리절차를 수행한다.

④ 공항운영자

1. 항공교통업무기관으로부터 완전비상사태 사태 접수 시 즉시 공항경찰대, 항공사, 지상조업사, 항공유 급유업체, 세관 및 출입국기관에 통보한다.

2. 항공사에게 위험물질 탑재여부 등 해당 항공기 관련정보를 통보토록 요청하고 접수 즉시 공항소방대 상황실에 통보한다.

⑤ 공항의료업무

1. 비상상황 접수 즉시 공항소방대와 함께 소방대 대기장소로 출동한다.
2. 비상유형이 조정될 경우, 해당 비상유형이 정한 임무를 수행한다.

⑥ 항공기운영자

1. 해당 항공기에 적정한 스텝카 등을 준비하여 집결지로 파견한다.
2. 탑승객 및 승무원, 위험물품 등을 파악하여 상황관리부서와 공항소방대 상황실에 통보한다.
3. 비상유형이 조정될 경우, 해당 비상유형이 정한 임무를 수행한다.

⑦ 기타 관련기관은 비상사태가 발생하여 지원 요청을 받았을 경우 제3장에서 설명한 역할을 수행한다.

제32조 (준 비상사태(Local standby)) ① 일반사항 : 공항 비상계획에 포함된 기관들은 "준 비상사태" 상황에 주의를 하여야 한다. 준 비상사태는 공항으로 접근하는 항공기에 결함이 있는 것으로 알려지거나, 예상은 되나 안전착륙에는 심각한 위험이 포함되어 있지 않은 위험상황이다.

② 항공교통업무기관

1. 공항소방대가 조종사의 요청 또는 지역 공항협정에 따라 예정된 활주로에 맞는 미리 지정된 대기장소에서 준비하도록 통지하고 다음과 같은 세부사항을 가능한 많이 제공한다.
   가. 항공기 기종
   나. 기내 연료
   다. 장애인, 지체부자유자, 시각 및 청각장애인등과 같은 특별 탑승객을 포함한 탑승객수
   라. 사고종류
   마. 예정 활주로
   바. 착륙 예정시간
   사. 필요시 항공기운영자
   아. 양과 위치를 포함한 기내의 위험물
2. 비행 중인 항공기가 더 심각한 비상상황으로 발전하게 될 경우, 공항소방대 책임자와 협의하여 완전 비상사태로 비상유형을 상향 조정하고 완전 비상사태 절차를 진행한다.

③ 공항소방대

1. 상황접수 시 공항소방대 비상운영절차에 따라 장비 및 인원을 배치한다.
2. 경보를 발령하고 사전에 지정된 장소에서 만약의 사고에 대비하여 공항소방대의 장비 및 인력을 대기시킨다.
3. 비상 유형이 조정될 경우, 해당 비상유형에 정한 임무를 수행한다.

④ 공항운영자 : 항공교통업무기관으로부터 준 비상사태 사태 접수 시 즉시 공항경찰대, 항공사, 지상조업사, 항공유 급유업체, 세관 및 출입국기관에 통보한다.

⑤ 기타 관련기관은 비상사태가 발생하여 지원 요청을 받았을 경우 제3장에서 설명한 역할을 수행한다.

제33조 (군중통제(Crowd Control)) ① 일반사항

1. 사회 불안, 평화적 집회 또는 사고나 자연 재해 등 다양한 원인으로 공항에 사람들이 모여 군중을 이루는 경우가 있다. 이러한 이유로 모여든 군중은 공항의 운용을 우발적으로 또는 고의로 방해할 수 있다.

2. 집회 또는 시위의 목적에 따라 모여든 군중의 성격은 상당한 차이를 보인다. 인기인이 공항에 도착하거나 출발할 때에 모여드는 군중은 대개 온순하며 쉽게 통제할 수 있지만, 논의의 대상이 되는 인물이 도착하거나 출발하는 경우에는 적대적인 군중이 모여서 무질서한 행태를 보이기 쉽다.
3. 평화적인 집회의 예는 다음과 같다.
   가. VIP, 운동선수, 기타 유명인의 도착 또는 출발
   나. 터미널에 신규 항공사가 입주할 때의 환영연
   다. 새로운 기종의 항공기 도입
4. 적대적인 집회의 예는 다음과 같다.
   가. 물의를 일으킨 사람이나 그룹이 도착하는 경우
   나. 국가적, 지방적, 지역적인 사회 불안이 조성된 시기
   다. 심각한 국제적 긴장 시기
   라. 노조 파업

② 군중통제에 관한 상세절차는 공항경찰대 및 보안기관에 수립된 대응계획에 따르며, 각 관련기관별 일반적인 역할은 다음과 같다.

1. 항공교통업무기관은 공항운용자에게 관련정보를 제공하며, 필요시 항공기 운항통제를 실시함으로서 비상사태 대응활동을 지원한다.
2. 공항경찰대 및 보안기관은 군중통제 조치의 지휘 및 책임을 지며 현장통제 및 수립된 자체대응계획에 따른 보안조치를 실시한다.
3. 공항운영자는 시위 관련정보를 입수 및 전파하고 공항경찰대 및 보안기관의 지시에 따라 필요업무를 지원 및 협조한다.
4. 기타 관련기관은 비상사태가 발생하여 지원 요청을 받았을 경우 제3장에서 설명한 역할을 수행한다.

제34조(민간항공에 대한 불법적 행위) ① 일반사항

1. 지상 및 공중에서의 항공기 불법 납치 사건 발생으로 인하여 항공기 안전이 저해 받는 경우에 탑승객과 항공기를 불법적 억류상태로부터 회복시키기 위한 관련기관의 세부적인 책임 및 주요절차는 공항보안 우발계획 및 ICAO Security Manual(보안 매뉴얼)에서 정한 바에 따른다.
2. 불법적 납치의 위험이 있는 항공기는 불법적 행위가 끝날 때까지 격리된 항공기 주기장에 주기(駐機)시켜야 한다. 그런 지역은 부속서 14(Aerodrome) 및「공항안전운영기준」제162조(격리주기위치의 지정)에 명시된 것처럼 다른 항공기 주기장, 시설물 또는 기타 공공장소에서 최소 100m는 떨어져서 위치하여야 한다. 그런 경우에 여객청사에서 제공되는 탑승교의 도움 없이 여객을 대피시킬 필요가 있다. 현장으로 이동할 수 있는 이동탑승교를 사용할 수 있고 그렇지 않으면 항공기 스탭카 또는 항공기 슬라이드를 사용할 수 있다.

② 관련기관의 기본적인 역할은 다음과 같다.

1. 항통교통업무기관 : 피랍항공기의 상황에 따라 종합상황실, 공항경찰대, 공항소방대 등 관련기관과 협조한다. 해당 항공기가 착륙하였을 때에는 지정된 장소(격리주기장)에 주기(駐機)토록 조치한다.

2. 공항소방대 : 공항소방대 책임자는 항공기 피랍 정보 접수 즉시 피랍 항공기 주변 지정지점에 소방차와 구급차를 출동시키며, 합동수습대책본부 또는 경찰 현장지휘관의 지시에 따라 소방차 및 구급차를 운용한다.
3. 공항경찰대 및 보안요원 : 공항소방대 대기장소를 지정하여 통보하고 현장 지휘관을 파견하여 사건 현장지휘를 담당한다. 해당 항공기 주위의 인원 및 장비를 통제하기 위한 경계병력을 배치하고 인원 및 장비를 통제한다.
4. 공항운영자 : 상황접수 즉시 공항경찰대, 보안기관(국가정보원, 국가안보지원사령부), 관할 경찰서서, 항공사, 세관, 출입국사무소 및 검역기관에 통보하며 보안대책 협의회가 구성되기 전까지 공항비상관리센터 가동을 준비한다. 공항운영자가 지정한 대표자는 공항비상관리센터 및 공항보안운영소와 협조하며, 피랍 항공기 대처 이외의 공항운영에 대한 총괄업무를 수행한다.
5. 항공기운영자 : 관계 항공기운영자는 합동대책본부 및 현장지휘소의 지시에 따라 다음과 같은 임무를 수행한다.
   가. 승객 및 수하물의 조속한 하기를 위한 인원 및 장비를 대기시킨다.
   나. 항공기 승객을 안전한 장소로 후송조치한다.
   다. 사태해결의 지원을 위하여 필요한 정보를 수집, 제공한다.
6. 세관, 출입국기관 및 검역기관 : 해당 항공기가 국제선인 경우 합동대책본부 및 현장지휘소의 조정을 받아 기관별 고유의 업무를 수행하게 된다.
7. 기타 관련기관은 비상사태가 발생하여 지원 요청을 받았을 경우 제3장에서 설명한 역할을 수행한다.

제35조(위험물을 포함한 사고) ① 일반사항

1. 위험물을 포함한 사고를 처리하기 위한 절차의 상세한 사항은 ICAO Doc 9481 Emergency Response Guidance for Aircraft Incidents Involving Dangerous Goods(위험물을 포함한 항공기사고에 대한 비상대응지침)를 따른다.
2. 다양한 종류의 위험물이 항공기에 적재될 수 있다. 위험물이란 폭발물, 압축 또는 액화가스(발화성 또는 독성이 있는), 인화성 액체 또는 고체, 독극물, 전염물, 방사성물질 또는 부식물질 등을 포함한다. 위험물이 들어 있는 화물은 공항 화물청사, 항공기 적재트랩, 기내의 화물칸 등에 있을 수 있으며 구조 및 소방대원은 위험물의 잠재적 위험성을 인지하고 있어야 하고 관련되는 비상사태를 처리할 준비를 하여야 한다. 위험물을 수송하는 항공기의 항공기운영자는 사고에 관련된 항공기에 위험물의 존재 또는 존재 가능성을 즉시 보고하여야 한다. 위험물이 들어있는 화물은 다이아몬드 모양의 위험물 표시 라벨을 붙여 구별할 수 있게 하여야 한다. 구조 및 소방대원은 다양한 라벨을 인지하고 있어야 한다.
3. 방사능물질이 들어 있는 화물이 찢어져서 누출이 발생했다면, 그 지역의 근처로 지나가거나 통과하여 가는 차량이나 사람들은 오염될 수 있다. 만일 방사능 물질이 누출되었다면 바람이나 항공기 엔진의 뜨거운 열로 인해 방사능 물질을 먼 지역까지 퍼지게 하여 광범위한 지역을 위험하게 할 수 있기 때문에 비상계획 절차에 대응요원과 장비를 소독하기 위한 준비를 포함시켜야 한다. 방사능물질이 들어있는 화물이 손상되었다면 방사능전문가의 지원이 지체 없이 요구되며, 제9조제1항에 열거되어 있는 기관들 중 이러한 지원을 제공할 수 있는 관련기관을 결정하여야 한다.

4. 항공기 탑승객이나 구조대원의 건강에 손상을 주거나 영향을 줄 수 있는 방사능, 병원균 또는 독성물질을 포함한 손상된 컨테이너가 발견된 곳에는 특별한 예방조치가 취해져야 하며 이러한 특수한 상황을 처리하는 훈련을 받은 요원이 활용되어야 한다. 손상된 위험물 화물, 특히 방사능, 전염성 또는 독성 물질이 발견되면, 항공기 탑승객과 구조대원의 건강을 안전하게 하기 위한 사전 조치가 취해져야 한다. 소방대원과 기타 구조대원들은 발생할 수 있는 특수한 위험상황을 처리할 수 있는 훈련을 받아야 한다.
5. 방사능물질인 경우로 의심이 가는 경우에는 다음과 같은 절차를 따라야 한다.
   가. 가장 가까운 핵에너지 시설, 방사능시설이 있는 병원 또는 군부대는 방사능팀을 현장으로 급파시키도록 한다.
   나. 방사능 물질과 접촉한 사람은 방사능팀이 검사할 때까지 격리시킨다.
   다. 의심가는 물질 발견 시 공인요원이 검사 및 공개하고 나서 처리한다. 사고현장에서 사용된 의류와 장비는 방사능팀이 공개 할 때까지 격리시킨다.
   라. 오염된 것으로 의심이 가는 음식물과 음료수는 사용해서는 안된다.
   마. 보호 복장을 갖춘 구조 및 소방대원만이 현장에 남아 있고, 기타 다른 사람들은 현장에서 가능한 멀리 떨어져야 한다.
   바. 모든 병원에게 방사능 물질이 포함되어 있음을 알려서 병원에 방사능 해독실을 설치할 수 있도록 한다.
6. 병원균 또는 독성물질에 의해 오염이 의심가는 음식과 음료수는 사용하여서는 안된다. 공중보건 및 수의보건 검역기관은 즉시 이 사실을 알려야 한다.
7. 위험물에 노출된 부상자나 사람들은 발생현장에서 격리하여 치료를 위해 의료시설로 가능한 빨리 수송해야 한다.
8. 위험물 처리에 관련된 규정들로는 ICAO Doc 9284(Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air, 항공에 따른 위험물의 안전한 수송을 위한 기술적 지침) 및「항공위험물 운송기술기준」(국토교통부 고시), IATA 위험물 규정, IAEA 방사능물질의 안전한 수송을 위한 규정과 방사능 물질을 포함한 교통사고에 대한 비상대응계획 등이 있다. 또한 소방대에 유용한 것으로 미국 국가소방협회의 위험물에 대한 화재보호 지침이 있다.

② 관련기관의 기본적인 역할은 다음과 같다.

1. 공항소방대 : 위험물과 관련된 사고・준사고 발생 시, 즉시 상황관리부서에 통보하고, 사상자가 발생한 경우, 협정병원에 지원요청을 하며 사고수습업무를 수행한다.
2. 공항운영자 : 위험물과 관련된 사고・준사고 발생 시 사고 항공사, 위험물 관련기관(환경부, 위험물 전문 병원, 군 부대)에 통보하며, 위험물의 종류에 따라 전문 처리기관에 즉시 통보하여 출동을 요청한다.
3. 공항경찰대 : 사고현장의 경찰현장지휘관은 공항소방대의 현장조치에 적극 지원하며, 방사능 물질 또는 중독성 물질 관련 사고일 경우, 필수요원을 제외한 모든 인원은 가장 근접한 위험물질로부터 바람을 안고는 200m, 바람을 등지고는 100m 이상 격리시켜야 한다. 승객 및 직원의 대피를 지원하기 위해 경찰 또는 보안요원을 현장에 파견한다.
4. 항공기운영자 : 항공기 관련 사고가 발생하였을 경우, 사고 항공기에 위험물질이 탑재되었는지 확인하며, 사고 항공기에 위험물질이 탑재되었을 경우 항공교통업무기관, 공항소방대에 위험물질의 종류, 탑재위치를 통보하

여야 한다.

5. 기타 관련기관은 비상사태가 발생하여 지원 요청을 받았을 경우 제3장에서 설명한 역할을 수행한다.

제36조(폭발물 위협) ① 일반사항

공항에 이착륙하려는 항공기 및 이동지역(계류장포함) 내의 지상 이동 또는 주기중인 항공기에 폭발물 위협 시 인명과 재산의 손실을 최소화하고 공항 운영기능의 조속한 회복을 위한 절차를 수립하여야 한다.

② 폭발물 위협의 접수

1. 폭발물 위협정보는 기관 또는 인원에 관계없이 보통 전화로 입수된다는 점을 감안할 때, 접수자는 침착하게 송화인으로부터 가능한 한 많은 정보를 획득하도록 노력하여야 하며, 최소한 다음 항목의 정보를 입수토록 한다.
   가. 폭발물 설치위치(항공기의 경우 편명 또는 항공기에서의 구체적 위치)
   나. 예상된 폭발시간
   다. 폭발물의 유형 (사용된 재료, 점화장치 등)
   라. 폭발물 설치의 이유
   마. 기타 유용한 정보
2. 폭발물에 따른 항공기 위협정보를 입수한 기관 및 인원은 이를 즉시 관련 관련기관에 신고 및 전파하여야 한다.

③ 기내에 폭발물이 탑재된 것으로 의심되는 항공기는 일반 주기장이 아닌 지정된 격리 주기장으로 이동 시키도록 조치하며 관련기관에서는 각 소관부서별 계획된 고유 업무를 수행한다.

④ 폭발물 관련 상세사항은「테러방지벙」,「국가항공보안 수준관리지침」(국토교통부 예규) 등에 따르며, 항공기 및 공항시설을 포함한 폭발물 위협 관련 규정으로는 National Fire Protection Association, Explosive Materials Code, NFPA-495(미국화재예방협회, 폭발물 규정) 등이 있다.

⑤ 폭발물 위협 발생 시 각 관련기관의 일반적인 역할은 다음 각 호와 같다.

1. 공항경찰대
   가. 폭발물 위협 상황 발생 시 현장지휘를 담당한다.
   나. 폭발물이 설치되었다는 정보를 접수한 후 합동조사반 구성 시 참여,「국가항공보안 수준관리지침」(국토교통부 예규), 공항우발계획에서 정한 임무를 수행한다.
   다. 현장 주변을 통제하기 위하여 통제선을 설치하고 경계 병력을 배치하여 인원 및 장비를 통제한다.
   라. 공공시설물에 대한 폭발물 위협사건의 해결을 위하여 관련기관 및 업체의 활동을 조정, 통제한다.
2. 공항운영자
   가. 폭발물 위협을 인지하는 즉시 비상운영센터 가동을 준비시키고 폭발물 위협사실을 다음기관에 전파한다.
      (1) 항공교통업무기관
      (2) 공항상황관리부서
      (3) 관할 경찰서
      (4) 공항경찰대

나. 보안대책협의회가 구성 되기전 또는 폭발물 진위여부가 판정되기 전까지 동 사건에 대한 초기 대응조치를 공항경찰대 또는 보안기관과 협의하여 처리한다.

3. 기타 관련기관은 비상사태가 발생하여 지원 요청을 받았을 경우 제2절에 따른 역할을 수행한다.

제37조(자연재해) ① 일반사항

1. 공항이 영향을 받을 수 있는 자연재해는 태풍(폭풍포함), 지진과 해일, 호우(또는 홍수), 폭설 등이다. 자연재해가 발생하는 것은 막을 수 없기 때문에 피해를 최소화하고 항공기 운영의 조속한 재개를 위한 계획을 수립하여야 한다.
2. 기상대에서는 태풍, 홍수, 폭설, 지진 등에 대한 기상특보 및 기상 상황의 변동현황을 수시로 공항운영자 및 항공기운영자에게 전파한다.
3. 공항 비상계획은 초기 보호방법, 지역 재난에 관련 있는 비상보급품, 인명 대피소와 폭풍 후의 청소 및 복구를 위한 준비를 하여야 한다.
4. 폭풍경보를 받자마자 공항에 주둔하는 모든 항공기 소유자에게 통보하여야 한다. 경보는 공항으로 운항 중인 조종사에게도 알려야 한다. 항공기 소유자와 조종사는 그들 항공기에 대한 책임을 지고 있다. 가능하면 지상의 모든 항공기는 폭풍지역 밖의 공항으로 대피시켜야 한다. 비행 중인 항공기는 대체 목적지로 회항하도록 한다. 대피할 수 없는 지상의 항공기는 바람을 정면에서 받을 수 있도록 엄호물 밑에 두거나 묶어야 한다.
5. 발전설비의 손상 또는 전송선의 절단 등에 따른 전력중단은 자연재해 기간 중에 빈번히 발생한다. 심한 폭풍지역에 위치한 공항은 대기 발전기를 준비하거나 2중 동력원을 준비하여 전력공급 중단을 최소화할 수 있는 방법을 강구하여야 한다.
6. 강풍에 의해 날아갈 수 있는 모든 헐거운 물건들을 모으거나 안전하게 하기 위한 건물보호를 책임지는 특별요원을 비상계획에 포함시켜야 한다. 범람의 가능성이 있으면 모래주머니를 쌓거나 채워 놓을 필요가 있다.
7. 자연재해는 지진, 홍수, 해일 등에 사용하기 위한 많은 양의 특수 장비를 필요로 한다. 각 개별 기관으로서 사용 가능한 비상보급품의 양과 종류를 조사하여 지역에서 필요한 보급품의 확정목록을 제공하도록 하여야 한다.

② 태풍, 지진, 호우(또는 홍수), 폭설 등의 자연재해 발생 시 상세절차는「자연재해대책법」및 국토교통부의 자연재해 위기관리 관련 매뉴얼에 따르며, 각 관련기관의 일반적인 역할은 다음 각 호와 같다.

1. 항공교통업무기관

가. 기상특보 접수 즉시 운항 중인 항공기에 통보한다.

나. 항공기 안전운항에 영향을 미친다고 판단될 경우, 항공사에 운항허가 취소 또는 운항 중인 항공기를 안전한 공항으로 회항토록 권고한다.

다. 필요시 피해 관련정보를 입수하는 즉시 적절한 항공고시보(NOTAM)를 발행한다.

2. 공항운영자

가. 운영・관리부서

(1) 기상특보 접수 시 관련부서에 통보하고 비상대기토록 한다.

(2) 필요시, 활주로의 마찰력을 측정 및 이착륙 시설 점검을 실시.

(3) 항공기 운항 지연 및 취소에 따른 주기장 배정 등의 업무 수행.

(4) 기상특보의 추이에 따라 필요시 재해대책본부 설치운영

(5) 기타 지원 업무를 보조한다.

나. 시설 유지보수 담당부서

(1) 관리 담당 시설에 대한 안전점검을 실시한다.

(2) 각 소관 부서별로 수립된 방재계획에 따라 예방조치를 취하도록 조치한다.

3. 취항 항공사 및 지상조업사

가. 주기장 내 항공기 및 장비에 대하여 안전한 지역으로 이동하고, 안전조치를 취한다.

나. 필요시, 기타 지원 업무를 보조한다.

4. 기상대 : 기상특보 발령 시 기상정보를 수시로 관련기관에 통보한다.

⑦ 기타 관련기관은 비상사태가 발생하여 지원 요청을 받았을 경우 제2절에서 설명한 역할을 수행한다.

제38조(수상에서의 항공기사고) ① 일반사항 : 많은 공항들은 추가적인 비상업무가 필요한 대형 수역에 근접한 곳에 위치하고 있다. 수상에서의 항공기사고 시 항공기가 급속히 가라앉아 익사의 위험 상황이 되거나 탑승객의 저체온증이 주요 문제가 된다. 일부 항공기는 구명조끼, 부대 또는 슬라이드 등의 장비가 갖춰지지 않고 있다. 공항을 정기적으로 사용하는 대형항공기의 탑승객을 수송하는데 충분한 부력장치는 신속히 배치할 수 있는 수륙양용 구조 차량으로 사용할 수 있다.

② 수상에서의 항공기사고 처리절차는 수색구조기관과의 정기적인 협조 및 관련 계획의 평가절차를 따르며, 관련기관의 역할은 다음 각 호와 같다.

1. 항공교통업무기관

가. 비상경보전파시스템을 이용하여 비상사태 대응을 시작한다. (<그림 8-1> 참조)

나. 공항소방대 또는 관할(협정) 소방대에 통지 시 사고위치, 사고시간 및 항공기 종류를 포함한 기타 모든 필수적인 세부사항에 관한 정보를 제공한다.

2. 공항소방대

가. 해상 사고 접수 즉시 공항소방 대응능력을 감안하여 항공기 운항에 제한을 받지 않는 범위 내에서 상황관리부서에 통보 후 인력 및 장비를 선박 접안장소로 출동시킨다.

나. 해상 사고 접수 즉시 다음 기관에 통보한다.

(1) 관할(협정) 소방대

(2) 헬기 지원기관

(3) 협정병원

(4) 소방청 긴급구조본부(중앙119구조본부)

다. 선박접안지역(LANDING POINT)에 파견된 소방대원은 현장 소방지휘관의 지휘와 통제에 따라 지원 임무를 수행한다.

3. 공항운영자

가. 항공기 해상 사고 접수 즉시 관할 해양경찰서, 공항경찰대, 공항소방대, 관할 해군, 사고 항공사에 사고 정보를 통보한다.

나. 사고 상황을 수시로 파악하여 최신의 정보를 유지한다.

다. 공항운영자가 지정한 대표자는 대책본부 가동 여부를 검토하고, 대책본부가 운영되면 즉시 사고 관련 자료를 통보한다.

4. 항공기운영자

가. 항공기운영자는 탑승객 및 승무원의 명단, 위험물 적재목록 등을 다음 기관에 통보한다.

(1) 지방항공청

(2) 관할 해양경찰서

(3) 공항운영자

(4) 공항소방대

나. 선박접안장소에 임・직원을 파견하여 생존자의 응급처치, 병원이송 및 사상자분류 등의 업무를 보조하여야 하며 기타 관련기관의 업무를 보조하여야 한다.

5. 해양경찰서

가. 항공기 해상사고 접수 시 재난 및 안전관리기본법, 수난구호법에 따라 관할 해양경찰서장은 항공기 해상사고 수습 업무를 위해 지방항공청과 협조하여 총괄지휘 및 통제업무를 수행한다.

나. 사고현장 지휘 및 통제는 관할 해양경찰서장이 책임지며 인명 구조, 화재 진압 업무, 관련기관과의 협력 업무를 수행한다.

6. 해군 : 항공기사고를 접수한 즉시 인명구조 및 화재진압에 필요한 해상 구조대원, 헬기 및 구조선을 파견하여 관련 법(「재난 및 안전관리기본법」 등)에 따라 관할 해양경찰서장의 통제에 따라 인명구조 및 화재진압 업무를 보조한다.

7. 기타 관련기관은 비상사태가 발생하여 지원 요청을 받았을 경우에는 제2절에서 설명한 역할을 수행한다.

제39조(공중보건비상) ① 일반사항

1. 공중보건비상이란 공중 수송을 통해 심각한 전염병이 확산되어 승객과 화물의 위험이 증가되며 공항직원 대부분에게 영향을 미치는 심각한 전염병의 발생 등을 의미한다.
2. 공항운영자는 병원, 구급차 및 공중보건업무기관과 상호지원 협정을 통해 공중보건비상 발생 시 즉각 대응할 수 있어야 한다.
3. 공중보건업무는 개인 건강업무의 제공보다는 국민보건을 처리하는 것이며, 보건과 관련된 사항이 공중에게 악영향(피해)을 최소화시키는 계획을 포함하는 것이다.

② 검역 및 공중보건업무 관련기관은 각 소관부서 별로 수립된 방재계획에 따라 예방조치를 실시하며, 일반적으로 수행되는 업무는 다음과 같다.

1. 관할구역 통제 및 방역소독

2. 필요한 검역조치가 완료될 때 까지 운송수단 감시
3. 검역전염환자 또는 검역전염병의 병원체에 전염되었다고 인정되는 자를 격리
4. 검역전염병에 전염되었거나 또는 전염된 의심이 있는 시체를 검사하기 위하여 해부 하거나 관계 법령에 의하여 화장
5. 병원체에 오염되었거나 또는 오염된 의심이 있는 물품의 소각 또는 폐기

제40조(시설물 화재) 여객터미널 등 공항 주요 시설물에 화재가 발생하였을 경우에는 공항이용객 및 재산의 손실을 최소화하고, 그로 인한 공항기능의 조속한 회복을 위하여 다음 각 호의 절차를 이행해야 한다.

1. 공항 내 상주 직원 및 승객은 화재를 발견하였을 경우 이를 즉시 공항소방대에 신고하여야 하며 신고사항에는 다음 사항이 포함되어야 한다.
   가. 화재발생 위치
   나. 화재의 규모 및 종류(유류화재, 일반화재)
   다. 신고자
2. 공항소방대는 현장에 출동하여 인명구조 및 초동진회 작업을 시행하며 현장지휘자가 사고현장 도착 전의 긴급구조 및 화재진압에 대한 총괄 지휘 및 통제는 공항소방대 책임자가 수행하고 현장지휘자가 도착하면 화재진압에 대한 총괄 지휘 및 통제권을 인계한다. 상황에 따라 필요하다고 판단되는 경우 협정병원의 지원을 요청한다.
3. 관할(협정) 소방대는 화재발생상황 전파 즉시 출동하여 화재진압 및 인명구조를 지휘하며 화재상황에 따라 인근 소방대의 지원을 요청한다.
4. 공항경찰대는 화재현장에 경계병력을 배치, 소화작업 외 인원의 출입을 통제하며 관할(협정) 소방대 출동차량의 출입이 용이하도록 교통로의 확보 및 차량을 통제한다.
5. 항공사 및 입주업체는 공항운영자와 협조, 공항이용객의 대피를 유도한다.
6. 기타 관련기관은 비상사태가 발생하여 지원 요청을 받았을 경우 제2절에 따른 역할을 수행한다.

제3절 기동불능 항공기 처리 절차와 기술

제78조(일반사항) ① 기동불능 항공기 처리작업의 복잡성과 책임 문제를 고려할 때, 처리작업 전반을 담당할 조정자(co-ordinator)를 지정하는 것이 필수적이다.

② 항공기 처리작업 시 활주로 차단 시간을 최소화하고, 항공기가 이차적으로 손상이 발생되지 않도록 하는 한편, 작업에 참여하는 모든 직원들의 안전을 최우선으로 고려하면서 실행하여야 한다.

③ 총 처리시간을 감소시키기 위해서는 처리 장비를 조달해 오는 동안 항공기에 적재된 화물을 하역(Unloading)하거나 이동준비를 시키는 등 여러 작업을 동시에 처리해야 한다.

④ 기동불능 항공기의 처리장비는 그 종류가 다양하고 수도 많기 때문에, 공항운영자는 해당 공항의 자원 상태를 감안하여 일부 품목은 항공사 및 공항 정비기지 운영자를 통해 보충하여야 한다. 또한, 이 작업에 참여하는 여러 기술자 및 승무원들의 교차 훈련을 실시하여 특수한 기술적 요구 조건이 만족되도록 하는 것이 바람직하다.

⑤ 항공기 정비 조직 또는 기동불능 항공기 이동을 전문으로 하는 업체가 작업을 수행하는 것이 가장 바람직하다.

⑥ 복구작업 시 각 책임자들은 다음과 같은 권장 사항을 먼저 고려하여야 한다.

1. 복구작업의 예측과 처리 절차 및 기술을 선택하는 데에도 영향을 미치므로, 가능한 빨리 해당 항공기의 상태를 파악하여야 한다.
2. 처리작업을 원활하게 하려면, 연료나 화물 등을 제거하고 경우에 따라 항공기의 주요 부품도 탈착하여 당해 항공기의 총 중량을 가능하면 최소로 줄이려고 노력하여야 한다.
3. 가능한 경우 항상 항공기 상태 조사 또는 예비 작업을 실시하기 전에 항공기 배터리의 전원을 차단하고 제거하여야 한다. 배터리를 제거할 수 없다면 배터리 전기 공급 선로를 차단시켜야 하고 전력이 항공기 전기공급선로(모선)로 부터 제거될 수 있는 곳에서는 그 지점을 분리시켜야 한다.
4. 산소용기에 공급되는 산소를 차단한다.
5. 화물 적하 목록에 위험물질 탑재 여부를 확인하고, 필요시 안전 조치를 취하거나 제거한다.
6. 화재가 발생한 경우, 소방 및 구조 작업을 마친 후, 항공기를 이동시키기 전에 항공기 내부를 환기시킨다.
7. 항공기 처리 또는 운항을 재개하기 전에 활주로와 지표면에 노출된 모든 인화성 액체를 제거한다.
8. 상황이 허락하거나 필요한 경우에는 항공기를 이동시키기 전에 소방 안전에 적합한 방법을 택하여 연료 탱크를 비워야 하며 탱크 번호와 함께 각 탱크에서 배출된 연료의 양을 기록해 두어야 한다. 항공기 연료 배출 절차에 관한 세부사항은 16.2에 나와 있다.
9. 기동불능 항공기 처리작업이 진행 중인 현장에는 최소 한대 이상의 구조 및 소방차량을 현장에 유지시켜야 한다.
10. 사고현장과 그 인접 지역에서는 "금연" 규칙이 엄격하게 준수되어야 한다.
11. 항공기 처리작업이 어떤 식으로든 항공기 운항에 지장을 초래하는 경우에는 항공교통관제기관에 유・무선 통신 수단이 제공되어야 한다. 항공기 처리작업을 효율적으로 통제하려면 항공교통관제기관과 유・무선 통신을 위한 이동사무소를 설치하는 것이 바람직하다.
12. 기동불능 항공기의 처리작업 중에 항공기 소유자나 항공운송업자가 용납할 수 없는 이차적 손상을 발생시켜서는 아니 된다. 단, 다른 항공기들의 안전을 확보하기 위하여 기동불능 항공기를 가능한 신속하게 이동시켜야 하는 비상상황은 제외한다.
13. 항공기를 장기간 보관할 수 있는 장소로 이동시켜야 하는 경우도 있다.
14. 항공기 운항지역을 재개방하기 전에 포장도로 또는 갓길 상태의 위험성 여부, 조명 등의 정상 작동 여부를 확인해야 한다.

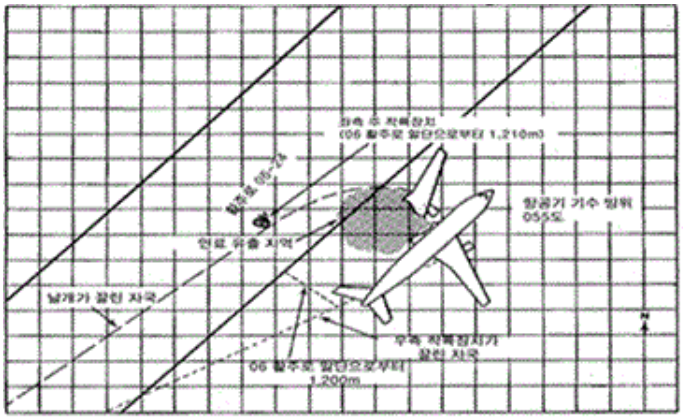
⑦ 사고 조사기관의 승인 없이 해당 항공기를 움직여서는 안된다. 다른 항공기의 안전을 위협하는 예외적인 상황에서는 기동불능 항공기를 가능한 빨리 이동시켜야 한다. 사고 조사기관의 조사가 완료되기 전에 해당 항공기 또는 그 일부를 제거해야 할 경우, 사고 조사기관이 다음 작업을 실시한 이후에 진행하여야 한다.

1. 사진 촬영
2. 모든 주요부품의 위치와 방향을 지표면에 표시

3. 지면에 생긴 자국을 포함하여 사고현장의 도면 작성 사진은 항공기의 네 방향에서 전체가 촬영되어야 한다. 파손되었거나 떨어져 나온 부품도 촬영하여야 한다. 모든 스위치와 조종 장치의 위치가 나오게 찍은 조종실의 사진도 필요하다. 지표면에 말뚝으로 위치를 잡거나 적절한 그림을 그려 항공기 및 떨어져 나온 잔해의 위치와 자세를 표시해 둔다.
4. 사고현장의 도면에는 모든 주요 부품의 위치와 어떤 기준점이나 기준선을 중심으로 한 상대적인 위치를 기록하여야 한다. 도면은 그림 16-1과 같이 모눈종이에 작성하는 것이 좋으며 처리작업 중에 항공기나 그 부품이 더 손상된 경우에는, 그러한 내용을 기록하여 충돌로 인한 손상과 구분할 수 있도록 한다.

제79조(연료배출) ① 일반사항

1. 중량 감소와 무게 중심(CG, Centre of Gravity)의 관점에서 볼 때, 연료배출 작업은 복구작업의 초기 단계에서 가장 중요하다. 항공기에 적재된 연료의 총 중량이 상당히 무거울 수 있으며, 항공기가 비정상적인 상태로 놓여 있다면 올바른 자세로 되돌리는 과정에서 무게중심이 현저히 변화할 수도 있다. 항공기 복구 중, 정비 교범에 있는 통상적인 연료배출 절차를 따를 수 없는 상황이 발생하기도 한다.
2. 기동불능 항공기의 연료를 배출해야 하는 상황에서는 정상적인 연료배출 작업 시간보다 훨씬 더 많은 시간이 소요된다. 그러나 항공기 복구작업에 착수하기 전에 최대한 많은 양의 연료를 배출하여야 한다. 기동불능 항공기의 연료배출 방법은 철저한 조사를 거쳐 항공기가 놓인 자세 및 항공기 구조와 전기 설비 시스템의 손상 정도를 파악한 뒤에 결정하도록 하며, 연료배출 작업에는 항공기 급유 시스템을 완전히 숙지하고 있는 직원이 있어야 한다. 완전 배출이 필요한 경우에는 여러 가지 방법을 복합적으로 사용해야 할 것이다.이러한 검토를 거친 뒤에, 적절한 장비를 선택하고 연료배출 절차의 계획을 세울 수 있다.
3. 연료를 배출하지 않고도 가능한 복구 방법이 많이 있으나, 이러한 방법은 현장에서 이동중량, 무게중심, 잭을 설치할 지점에 걸리는 하중 등을 계산하고 모든 상황을 검토한 다음에 그러한 결정을 내려야 한다.
4. 주 착륙 장치 중 하나가 펴지지 않을 경우, 저익(Low wing)의 탱크와 동체 탱크로부터 착륙 장치에서 뻗어 나온 반대쪽 날개의 탱크로 연료를 옮기면 저익의 중량이 감소되어 그 날개를 들어 올리는 데 필요한 힘을 줄일 수 있다. 이 때, 무게 중심의 변화에 주의해야 한다.
5. 연료를 뽑아낼 탱크에 있는 부스터 펌프(Boost pump)로 압력을 가하거나 연료탱크의 연료배출 펌프를 통한 흡입, 이 두 가지 방식 중 하나를 택하여 연료배출 밸브를 통해 연료를 배출시킬 수 있다. 가장 신속한 처리를 원한다면 두 방법을 복합적으로 이용한다. 연료배출 밸브를 통한 흡입식(Suction) 배출방법만 사용하는 경우 속도가 매우 느리다. 한편, 특정한 상황에서는 흡입호스를 고익(Overwing) 급유 포트에 삽입하는 방법도 있다. 그러나, 고익 급유 포트를 사용하는 것은 가능하면 최후의 수단으로 남겨 두어야 한다.



<그림 16-1> 항공기 주요 부품의 배치도

6. 제거할 수 있는 연료의 양은 날개가 놓인 자세 및 연료배출 방법에 따라 크게 달라진다. 펌프를 사용하면 날개의 자세 때문에 제거할 수 없는 연료를 제외한 모든 연료를 탱크에서 제거할 수 있다. 그리고 남아있는 연료는 보통 섬프 배출밸브(Sump drain valve)를 통해 완전히 제거할 수 있다.
7. 어떤 배출방법을 채택하든지 간에, 급유 및 연료배출 작업에 통상적으로 적용되는 모든 안전 주의 사항을 준수하여야 한다. 기동불능 항공기의 다양한 연료배출 방법을 요약한 내용은 아래 제2항에 있다.

② 기동불능 항공기의 연료 배출 방법

1. 정상적인 연료배출 : 정상적인 연료배출 방법은 항공기의 급유 및 전기설비시스템이 거의 또는 전혀 손상되지 않은 경우에 이용할 수 있다.
2. 항공기 급유 시스템 펌프와 외부 전력을 이용한 연료배출 : 항공기가 파손되어 전기시스템으로 전력을 보내지 못할 경우에는 항공기의 펌프 각각에 전원을 직접 연결하여 사용할 수 있다. 이 때, 해당 지역의 규격에 맞는 전선을 이용하여 적절한 외부 전원으로부터 각 펌프에 직접 전원을 연결한다.
3. 흡입식 연료배출 : 흡입식 연료배출은 압력식 급유구(Pressure fuelling receptacle)를 통하여 급유차량의 연료배출 펌프를 사용하는 것이다. 이 때 흡입호스를 고익 급유포트(Overwing fill port)에 삽입하게 되나, 이 방법은 최후의 수단으로 생각하는 것이 좋다. 압력식 급유구를 통하여 흡입식 배출을 실시하는 동시에 항공기 시스템의 펌프를 작동시키면 가장 빠른 유속을 얻을 수 있으므로, 시간적으로 긴급한 경우에 이용한다.
4. 연료섬프 배출(Fuel sump drain) : 항공기가 적절한 수평을 이루고 있고, 탱크로부터 연료를 뽑아낼 경우, 대개 섬프에 많은 연료가 남지는 않는다. 그러나 항공기 시스템의 펌프와 흡입식 방법을 이용할 수 없다면, 아주 느리기는 하지만 섬프 배출구(Sump drain)를 통하여 연료를 제거할 수 있다. 이 방법은 많은 시간이 소요되며, 중력을 이용하여 연료통(Barrel)을 채우게 되므로 항공기를 반드시 충분히 높이 들어 올려야 한다.

제4절 비상운영센터 및 이동지휘소

제41조(일반사항) 각 공항에서는 비상상황을 처리하기 위한 비상운영센터를 운영하며 비상상황의 유형에 따라 공항운영자가 지정한 현장지휘관이 이동지휘소를 운영한다.

제42조(비상운영센터의 운영) ① 이 시설의 주요 특징은 다음과 같다.

1. 고정된 장소

2. 항공기사고・준사고를 담당하는 이동지휘소의 현장지휘자를 지원
3. 항공기의 불법적 납치 및 폭탄위협에 대한 지휘, 조정 및 통신기능
4. 비상시기 동안 또는 공항 운영과 관련된 특별한 사건과 연관된 활동 기관 동안만 운영

② 비상운영센터 가동범위는 조기 처리가 불가능하고 사건 또는 사태의 규모가 공항운영의 타 분야에 까지 영향을 미치게 되어 공항의 정상적인 운영이 우려될 수 있는 제5조제2항에서 열거한 비상사태 발생 시 가동 할 수 있다.

③ 비상운영센터의 위치는 주기장과 격리되고 이동지역이 잘 보이는 곳 또는 모니터링이 가능한 곳이면 어느 곳이나 가능하다.

④ 이동지휘소는 모든 지휘 및 통신기능이 잘 협조되어야 한다. 비상운영센터는 사고 ・준사고, 항공기의 불법적 납치 그리고 폭탄위협 비상사태 시 지원과 조정을 하는데 사용하기 위하여 지정한 공항 내 장소이다. 비상운영센터는 운용할 때에 이동지휘소를 포함하여 비상사태에 관련된 기관들과 통신하기 위한 장비와 인원을 갖추고 있어야 하며 통신 및 전자장비는 매일 점검하여야 한다.

⑤ 비상운영센터의 대책본부 구성

1. 비상운영센터의 대책본부는 다음으로부터 소집되는 조직의 대표자(또는 대리인)로 구성된다. 다만, 보안대책협의회 구성을 필요로 하지 않은 경우에는 해당 공항운영자와 일부기관의 참여로 구성될 수 있다.
   가. 공항운영자
   나. 보안기관
   다. 지방항공청
   라. 공항경찰대(관할 소재지의 경찰서, 해양경찰서)
   마. 공항세관
   바. 출입국사무소
   사. 검역기관
   아. 공항의료업무
   자. 항공기운영자
   차. 검찰청(필요시)
   카. 인근 군부대, 국가안보지원사령부 (필요시)
   타. 항공기상청(필요시)
   파. 공항 민자시설 유치사업자(필요시)
2. 비상운영센터와 이동지휘소간 전용 통신망 및 다음과 같은 비상사태 관련기관간 HOT-LINE(전용회선)망 구성 운용된다.
   가. 항공교통업무기관(관제탑)
   나. 공항소방대
   다. 관할(협정) 소방대
   라. 공항경찰대

마. 관할 경찰서(필요시)

바. 협정병원(필요시)

제43조(이동지휘소의 운영) ① 이동지휘소는 비상계획 관련기관들이 정보를 받거나 제공하고 구조작업과 관련된 결정을 내리는 곳이다. 이 시설의 특징은 다음과 같다.

1. 신속히 배치할 수 있는 이동시설이다.
2. 항공기사고・준사고를 위한 지휘, 조정 및 통신기능으로 사용된다.
3. 항공기사고・준사고 기간 동안 운영된다.
4. 바람과 지형상황에 따라 적절하게 위치를 잡는다.

② 사고・준사고가 발생하면 잘 보이고 쉽게 찾을 수 있는 이동지휘소를 설치하여야 한다. 이동지휘소는 가능한 빨리 설치되어야 하고 소방 및 구조 활동과 동시에 설치되는 것이 바람직하다. 이동지휘소에 보고하는 개별 기관들이 각각의 임무를 수행하기 전에 상황을 보고 받을 수 있도록 하기 위하여 지휘의 연속성은 유지되어야 한다.

③ 이동지휘소는 비상운영센터를 포함하여 비상계획 관련기관과 통신을 할 수 있도록 필요한 장비와 인원을 갖춰야 한다. 통신 및 전자장비는 매달 점검하여야 한다.

④ 지도, 차트, 기타 관련 장비와 정보는 이동지휘소에서 즉시 활용할 수 있어야 한다.

⑤ 이동지휘소 위치는 다양한 색깔의 깃발, 교통삼각봉, 풍선 또는 회전하는 전등과 같은 눈에 띄는 표시를 준비하여 쉽게 인지할 수 있어야 한다.

⑥ 두 개의 지휘소 설치가 필요한 경우 주 지휘소를 지정하여 두 지휘소간의 통신망을 갖추어야 한다.

제4절 기동불능 항공기 처리방법

제80조(일반사항) ① 항공기 복구 안내서(Aircraft recovery document)에는 각 제작사에서 제작한 항공기 복구절차와 장비, 특수 공구 등과 관련된 자세한 정보가 수록되어 있다. 수록 정보는 대개 잭, 공기압 리프팅 백, 크레인 등으로 항공기를 들어 올려 착륙 장치를 내리거나, 수리 및 교체하여 항공기를 견인하거나 복구용 차량에 연결하여 복구하는 방법에 대한 설명으로 국한된다.

② 복구 방법은 사고의 성질과 해당 공항 부근의 지역적 상황에 따라, 사안별로 달라진다. 기동불능 항공기 또는 그 일부가 이동구역에 위치하여 다른 항공기에게 심각한 위협을 가하고 있으며, 다른 항공기의 목적지 변경 또는 기타 적절한 조치 등으로 이러한 위험을 제거할 수 없는 예외적인 상황에서는 즉각적인 처리가 필요하다. 이 경우에는 모든 주요 부품의 사고 당시 위치를 기록한 다음에 작업을 진행하여야 한다(제78조제7항 참조). 적절한 윈치(Winch)를 사용할 수 있다면, 일단 기동불능 항공기를 윈치(Winch)로 안전한 위치까지 이동시킨 다음에 정식 조치를 취하여야 한다. 이렇게 끌고 가는 방법은 특정 기종에만 이용할 수 있으며, 견인 고리를 장착할 견고한 부위는 항공기 기종별로 달리 선택하여야 한다. 당기는 방향은 사고 상황에 따라 결정된다.

③ 제81조에서 제시하고 있는 일반적인 사건 유형에 대한 정보는 각 공항의 직원들이 기동불능 항공기 처리작업의 범위와 성질을 이해하기 쉽게 하기 위한 것이다. 이와 관련된 내용 및 관련 원칙은 항공기 복구 안내서에 자세히 나와 있으며, 만일 항공기 복구 안내서를 구할 수 없다면 정비 교범과 제작사의 데이터를 참조한다. 이러한 원칙을 숙지함으로써 훈련받지 않은 인원들이 이 작업을 전담하도록 훈련 받은 승무원들을 도와야 하는 경우, 도움

이 될 것이다.

④ 어떤 방법으로 항공기를 들어올리고 이동시킬지 결정하는 것, 특히 동체 검사 및 작업 계획과 관련된 사항은 복잡하고 기계적인 문제라는 점에 주의하여야 한다.

⑤ 처리와 관계된 작업의 대부분은 항공기 상태에 따라 결정되므로, 먼저 항공기의 상태를 파악하여야 한다. 기타 고려해야 할 주요 사항으로는 기상, 지형, 해당 공항의 보유장비 또는 그 지역의 중장비 업체로부터 조달할 수 있는 처리전문 장비의 종류(크레인과 윈치-Winch) 등이 있다.

⑥ 파손된 착륙장치의 손상 조사를 가능한 빨리 실시하여야 한다. 초기 조사 단계에서 불가능하다면 항공기가 충분히 들려올려 졌을 때 점검한다.

⑦ 파손된 항공기는 가능한 한, 항상 자체의 착륙 장치로 이동시킨다. 이를 위해서는 기존 착륙 장치를 수리하거나, 장치를 교환하거나, 항공기 중량을 지탱할 만한 임시 버팀대를 설치해야 가능하다. 착륙장치 중 하나라도 작동하지 않는 경우에는 평상형 트레일러, 항공기 복구용 특수 트레일러, 이동식 크레인, 운송용 돌리(Transportation dolly), 주택 운반용 장비 등과 같은 보조 수단을 이용하여 운반한다.

제81조(일반적인 복구방법) 아래에서는 항공기 기동불능을 일으키는 몇 가지 흔한 사고유형을 일반적인 복구방법과 함께 서술하고 있다. 그림 17-1과 17-7은 항공기 복구방법을 나타낸 것이고, 표 17-1과 별표 10-1및 별표 10-2에는 복구장비에 관한 정보가 나와 있다.

<표 17-1> 기동불능 항공기 발생유형 및 일반적 복구장비

상태	소형	대형 및 초대형
기수 착륙장치 붕괴	잭, 크레인 및 슬링	잭 또는 압축공기 리프팅 백, 크레인 및 슬링
주 착륙장치 붕괴 또는 축소, 단 기수착륙장치는 정상	크레인	잭 또는 압축공기 리프팅 백 또는 크레인
주 착륙장치의 한쪽만 붕괴	크레인	잭 또는 압축공기 리프팅 백 또는 크레인
모든 착륙장치가 붕괴	크레인	잭 또는 압축공기 리프팅 백, 크레인
기수 착륙장치 고장 및 착륙장치 중 하나 고장	크레인	잭 또는 압축공기 리프팅 백 또는 크레인
하나 이상의 주 착륙장치 포장도로 이탈, 항공기 손상 없음	견인 장치나 윈치장비 (Winching equipment)	견인 장치나 윈치장비 (Winching equipment) 또는 압축공기 리프팅 백
타이어 고장 또는 바퀴손상	잭	잭

* 소형 항공기의 경우 필요시 압축공기 리프팅 백 사용

제82조(소형 항공기) 소형 항공기의 처리작업은 이동식 소형크레인과 자동 견인 트럭 모두를 효과적으로 이용한다. 이러한 소형 항공기는 정교한 장비 없이도 안전하고 효율적으로 이동시킬 수 있다. 사고현장에 특수한 이동식 장치를 즉시 조달할 수 있도록 하고, 슬링(Sling), 잭, 공기압 리프팅 백, 돌리 등을 준비하는 한편 숙련된 직원의 감독 등은 소형 항공기 처리 시 고려하여야 할 가장 중요한 사항이라 할 수 있다.

제83조(대형 및 초대형 항공기) ① 심각한 사고 이후에 대형 및 초대형 항공기를 처리하는 작업은 보통 4 단계로 진행된다.

② 1단계 작업은 항공기가 공항의 포장 구역을 벗어난 경우 임시도로를 가설하여 대형 리프팅 장비를 적절한 자리로 운반하고 항공기를 포장된 노면으로 견인해 가는 것이다. 임시 도로는 트럭과 기타 대형 차량이 항공기까지 이동할 수 있게 하는 것은 물론, 대량의 연료를 제거하는 탱크차량에도 이용된다. 연약 지반에서는 현장까지의

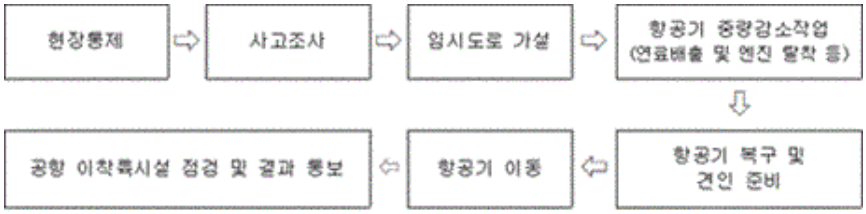
적절한 연결로를 마련하지 못하면 전체 작업이 더 복잡해지고 시간이 많이 소요된다.

③ 2단계 작업은 항공기의 중량을 줄여 복구할 준비를 한다. 중량을 감소시키기 위하여 보통 화물 적하와 객실용 장비 및 기타 떼어낼 수 있는 부품의 제거는 물론 연료를 배출하고 엔진도 탈착해야 한다. 때에 따라서는 수직 안정판(fin)을 제거하고 항공기의 전고(Over-all height)를 낮추어 사고가 발생한 활주로에서 작업을 계속하는 방법도 유용하다. 항공기 복구에 시간이 많이 소요될 것으로 예상되면, 항공기 동체 및 엔진의 노출된 부분을 덮어서 날씨의 영향을 받지 않도록 보호할 필요가 있다.

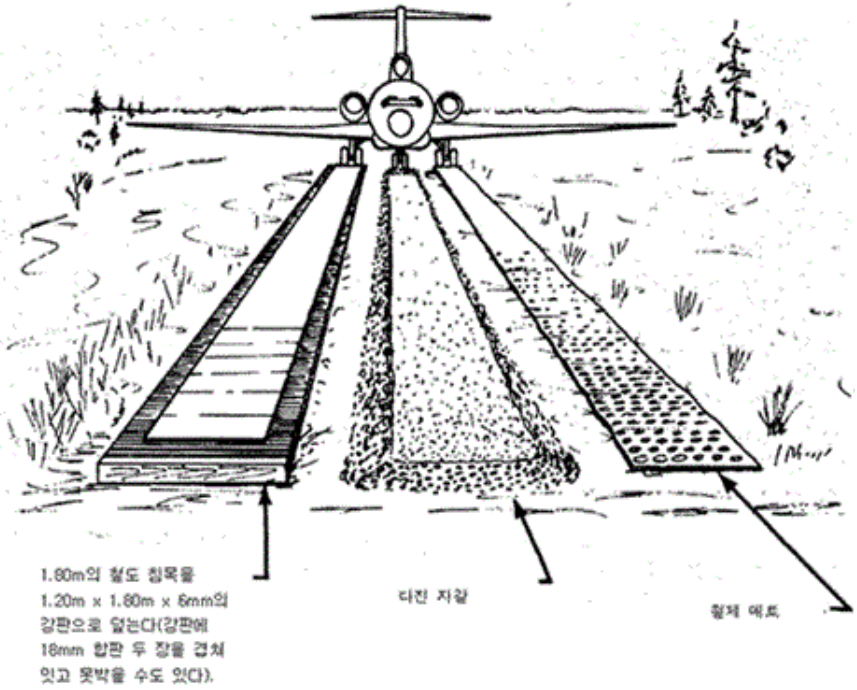
④ 3단계 작업은 항공기를 들어 올리고 견인 준비를 하는 것이다. 가능하면 사고 항공기 자체의 착륙 장치로 견인하는 것이 바람직하며, 이를 위하여 파손된 부분을 강화시키는 경우도 있다.

⑤ 마지막 4단계 작업은 항공기를 사고현장으로부터 이동시키게 된다. 착륙장치로 지탱하는 항공기를 이동할 때에는 윈치(Winch)를 사용하여 견인하는 것이 조정하기도 용이하고 지면 상태에 따른 영향도 받지 않으며 더 큰 힘을 발휘할 수 있다. 견인의 장점은 장거리에 걸쳐 중단 없는 이동이 가능하며 작업의 원할함과 융통성이 보장된다는 점이다. 착륙장치가 여러 개인 항공기에서 주 착륙장치 받침대 중 일부에만 견인 고리를 거는 경우, 힘을 받지 않는 받침목이 장애물을 만나면 매우 높은 저항력을 받게 된다는 점에 주의한다. 이러한 이유로, 가능하면 포장도로를 벗어난 주 착륙장치 받침목 전부를 동시에 당겨야 한다.

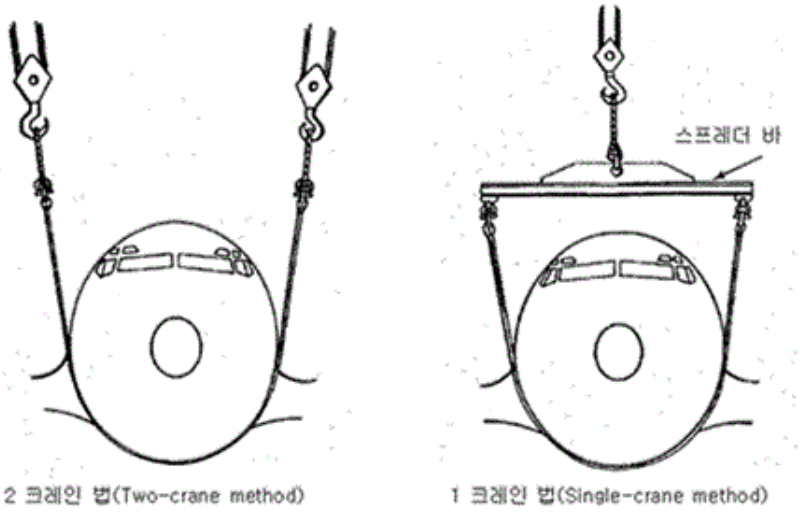
⑥ 그림 17-1 ~ 17-10은 일반적인 기동불능 항공기 처리절차 및 항공기 복구에 이용하는 일부 방법과 장비, 그리고 공기압 리프팅 백, 잭, 이동식 크레인의 사용 절차, 항공기 윈치(Winch) 절차 등을 기술하고 있다. 각 그림은 처리작업에 이용할 수 있는 자원을 미리 계획하고 조정하는 자료가 된다. 항공기 기종별 처리절차에 관한 자세한 사항은 해당 항공기의 정비교범이나 복구교범에 수록되어 있다.



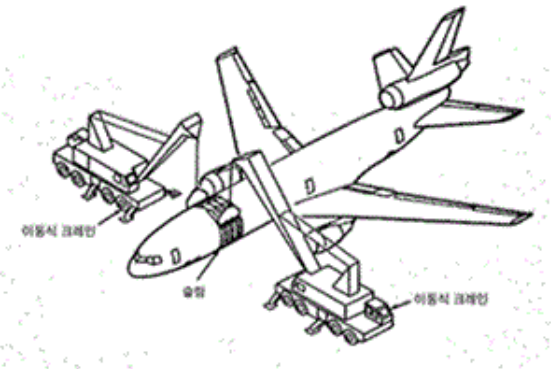
<그림 17-1> 일반적인 기동불능 항공기 처리절차



<그림 17-2> 일반적인 지면 준비

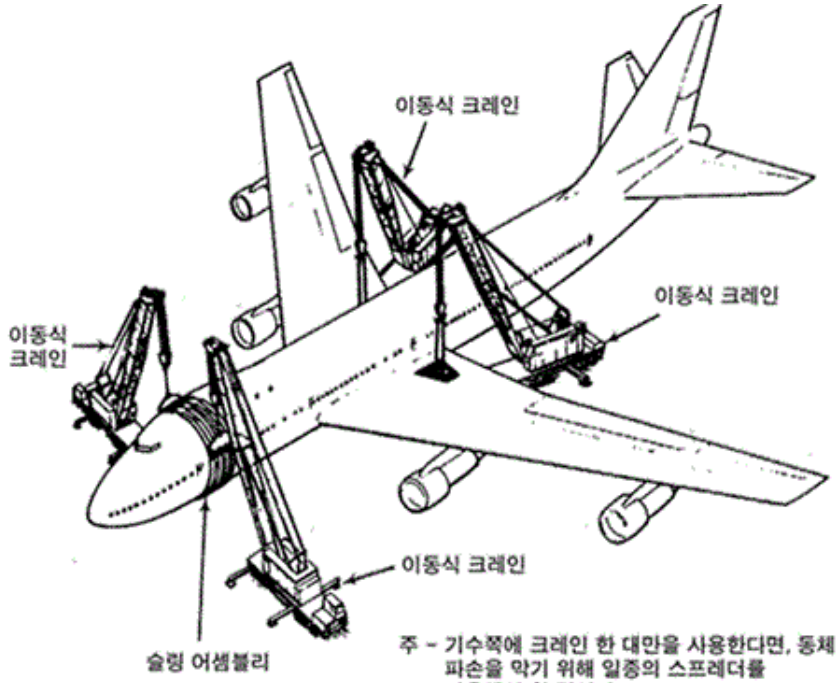


<그림 17-3> 기수하향 자세일 때 이동식 크레인으로 기수를 들어 올리는 방법

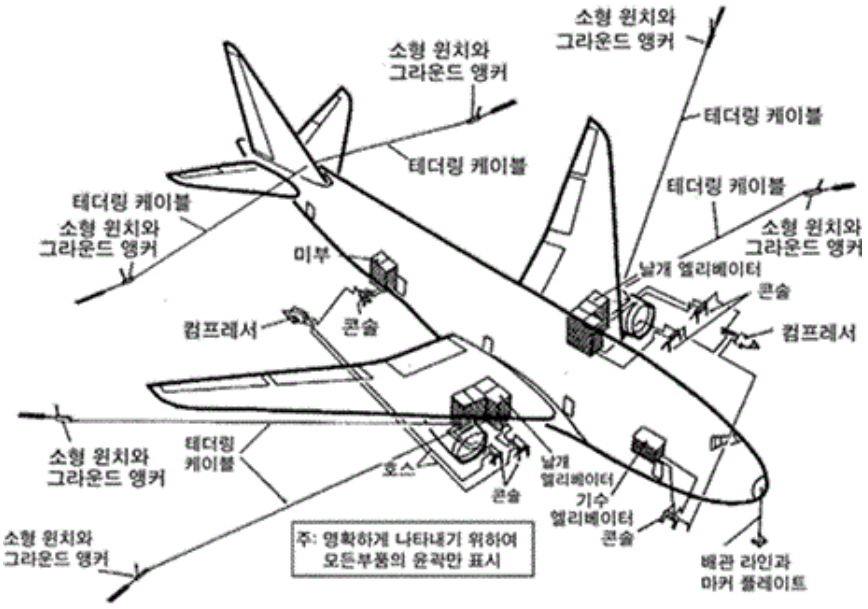


<그림 17-4> 기수하향 자세일 때 이동식 크레인으로 기수를 들어 올리는 방법

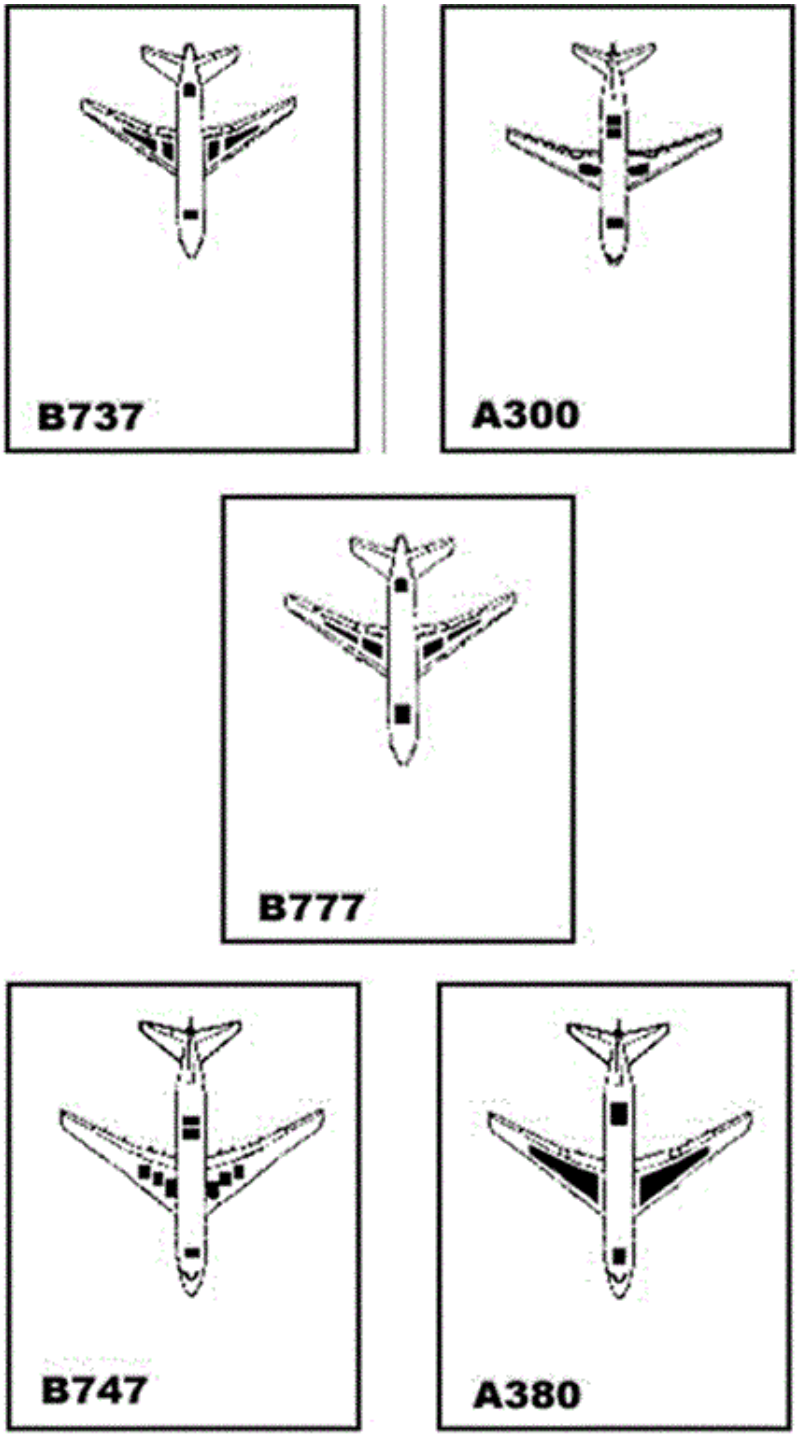
<그림 17-5> 이동식 크레인으로 항공기 전체를 들어 올리는 방법



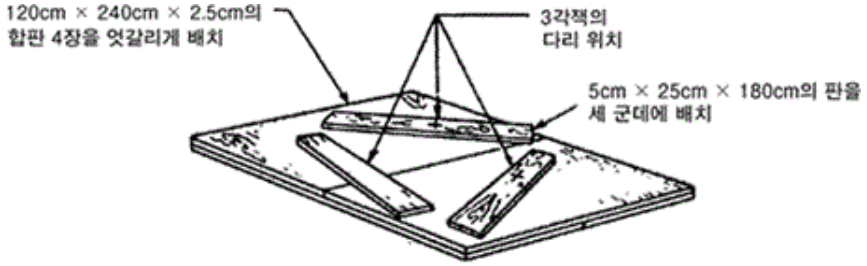
<그림 17-6> 이동식 크레인으로 대형 항공기를 들어 올리는 방법

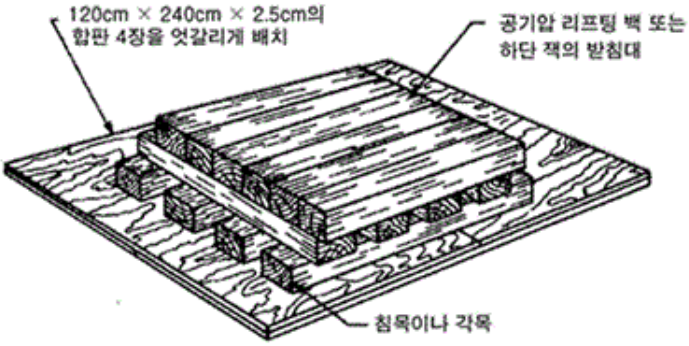


<그림 17-7> 일반적인 장비 배치도

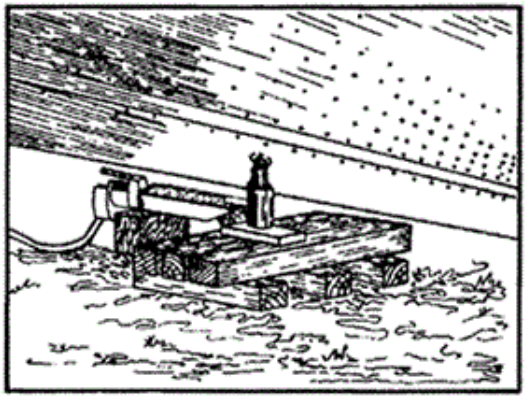


〈그림 17-8〉 공기압 리프팅 백의 일반적인 배치도
(세부 정보는 해당 항공기 제작사의 항공기 복구교범 참조)

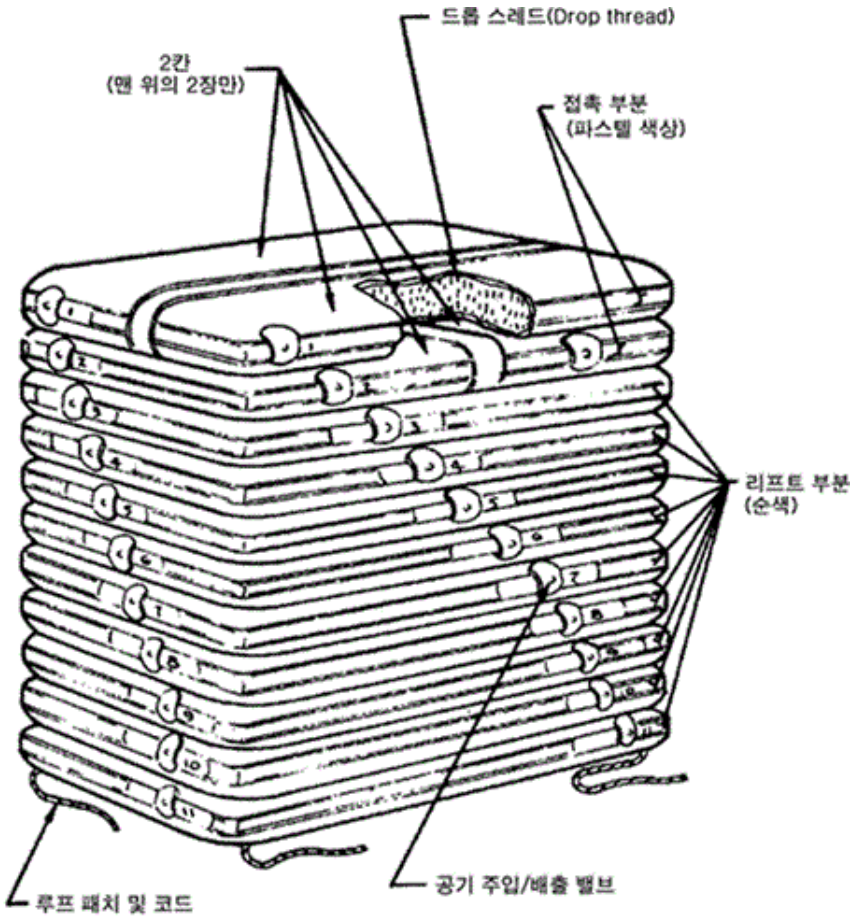




주 - 2.5cm가 없으면 2cm 두께의 합판을 사용해도 된다.
합판이 없으면 강판을 사용한다.



<그림 17-9> 연약 지반에서 잭과 공기압 리프팅 백을 사용하기 위한 받침대



<그림 17-10> 안정성이 높은 25톤 공기압 리프팅 백

제5절 비상계획의 지휘자와 책임자

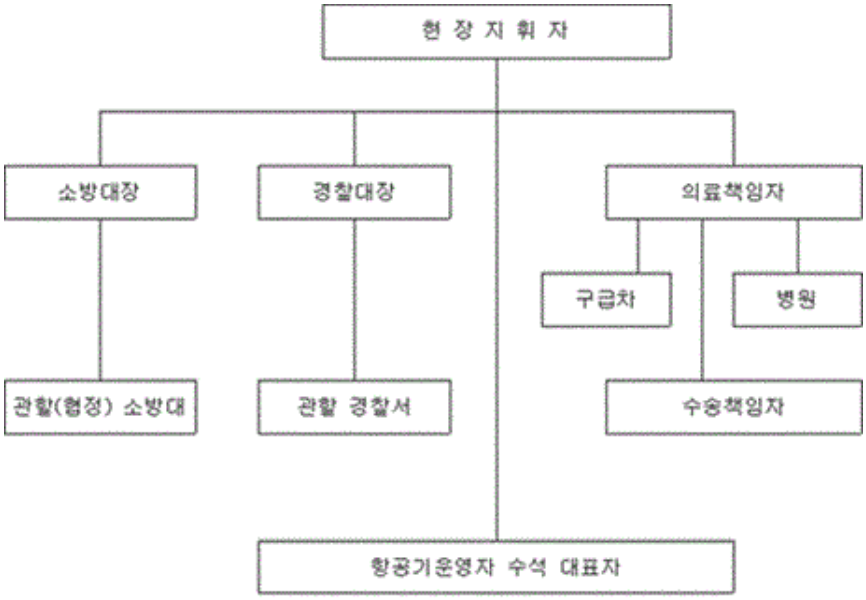
제44조(비상계획의 지휘 및 운영) ① 사고가 발생되면, 현장에 처음으로 도착하게 되는 공항소방대 요원이 현장운영의 초기 지휘와 통제를 담당한다. 구조 및 소방대원은 현장지휘자가 도착하자마자 구조 및 소방운영활동에 들어간다. 현장지휘자는 공항 비상계획에 나와 있는 것처럼 지휘권을 갖는다. 지휘권한과 책임의 이양절차는 사전에 비상계획에 포함되어야 하고 적절한 훈련을 실시할 필요가 있다.

② 비상시(항공기사고, 화재 등) 참여하는 현장지휘관 및 구조소방대원들에 대하여 다음 사항을 고려해 공항 비상계획을 수립하여야 한다.

1. 장시간 근무로 인한 피로노출 대책
2. 혹한・혹서기 등 악기상하에서의 활동시 적절한 휴식제공 등

③ 공항 밖 사고는 주변기관과 사전에 협정된 상호지원협정에 따른 기관의 지휘와 통제 하에 있다.

제45조(비상계획의 체계) 비상계획에서는 특수한 기능을 수행할 기타 책임자를 지정하도록 하고 있다.



<그림 6-1> 특수 기능을 수행할 책임자

제5절 기동불능 항공기 처리 관련정보

제84조(일반사항) ①「공항안전운영기준」(국토교통부 고시)에 따라 공항운영자는 해당 항공정보업무기관에 이동지역 또는 그 부근에서 발생한 기동불능 항공기 처리에 관한 정보를 기동불능 항공기 처리계획의 형태로 제공하여야 한다. 또한, 항공운송사업자들의 요청 시 공항 조정자(Airport co-ordinator)에 대한 정보도 제공하여야 한다. 여기에는 기동불능 항공기 처리업무를 담당하는 공항 조정자의 이름, 사무실 위치, 연락처(전화 및 팩스 번호 등)가 포함되어야 한다.

② 해당 공항에서 보유하고 있는 장비로 처리 가능한 최대 기종이 무엇인가로 기동불능 항공기의 처리 능력에 관한 정보를 나타낼 수 있다. 예를 들어, 특정 공항에서 처리할 수 있는 최대 기종은 B-747 또는 A-330이라는 식으로 보고하면 된다. 해당 공항에서 이용할 수 있는 장비와 기동불능 항공기 처리 계획에 따라 짧은 시간 내에 조달해 올 수 있는 장비가 이러한 능력의 바탕이 된다.

제6절 격자지도

제46조(격자지도 비치) 공항과 그 주변의 상세한 격자지도(개정일자 포함)가 비상운영센터에 제공되어야 하며 동일한 소규모 격자지도가 관제탑, 공항소방대, 구조 및 소방차량과 비상사태에 대응하는 기타 지원차량 및 관련기관에 비치되어야 한다.

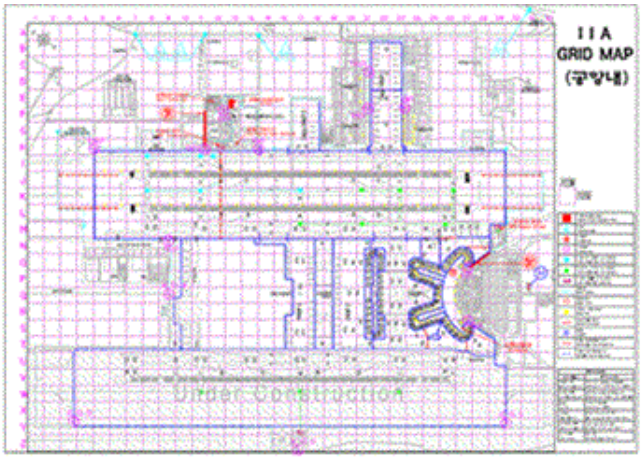
제47조(격자지도의 배포 및 시설표기) ① 공항 내 격자지도와 공항 밖 격자지도가 제공되어야 한다. 공항 내 격자지도는 공항접근도로, 용수지의 위치, 집결지, 대기지역 등이 표시된 지도이다(<그림 7-1> 참조). 공항 밖 격자지도는 공항 주변지역을 나타내고 있고, 공항 중심에서 반경 9Km 이내에 있는 의료기관, 접근도로, 집결지 등이 기술되어야 한다(<그림 7-2> 참조)

② 하나 이상의 격자지도가 사용되는 경우에 격자지도들이 서로 상충되지 않아야 하는 것은 필수적이다. 모든 관련기관에는 동일한 격자지도를 배포해야 하며, <그림 7-1>과 <그림 7-2>에서처럼 다른 색깔의 격자를 사용함으

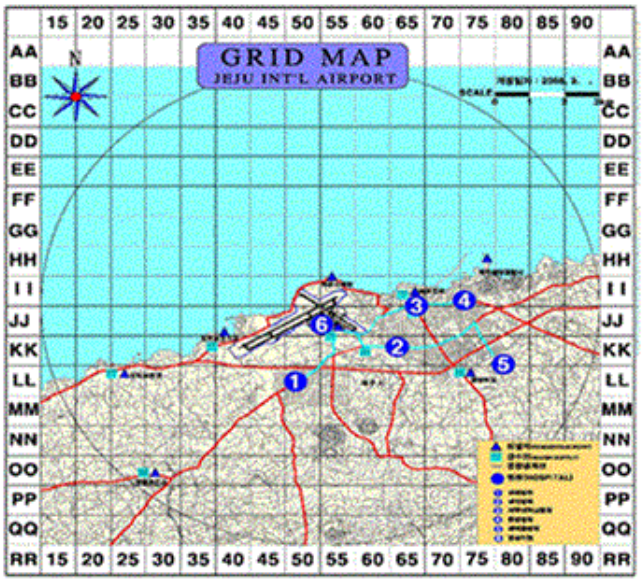
로써 격자지도의 오역을 배제한다.

③ 의료시설 유용성을 나타내는 격자지도는 다른 병원의 병실 가용량과 의료 특수시설에 대한 정보를 포함하여야 하며 각각의 개별적인 병원의 수와 가용병실, 인원 등과 같은 자료를 함께 표시 한다.

④ 격자지도가 갱신될 때마다 개정된 격자지도를 모든 관련기관들에게 배포하여야 하고 구 지도는 폐기하여야 한다.



<그림 7-1> 공항 내 격자지도의 예(인천국제공항)



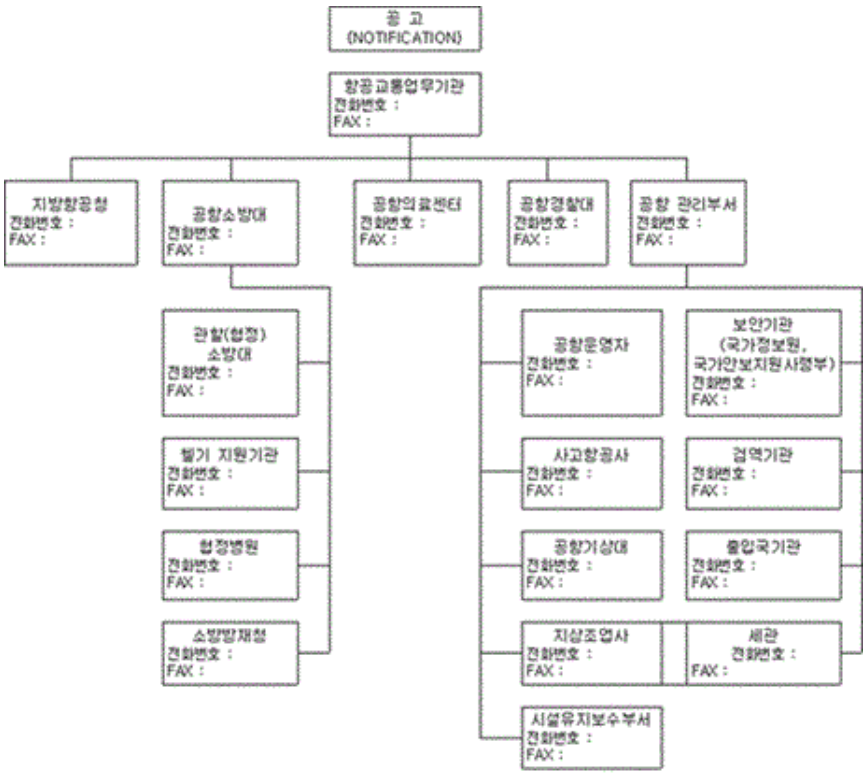
<그림 7-2> 공항 밖 격자지도의 예 (제주국제공항) - 공항기준 반경 9Km

제7절 비상전파체계

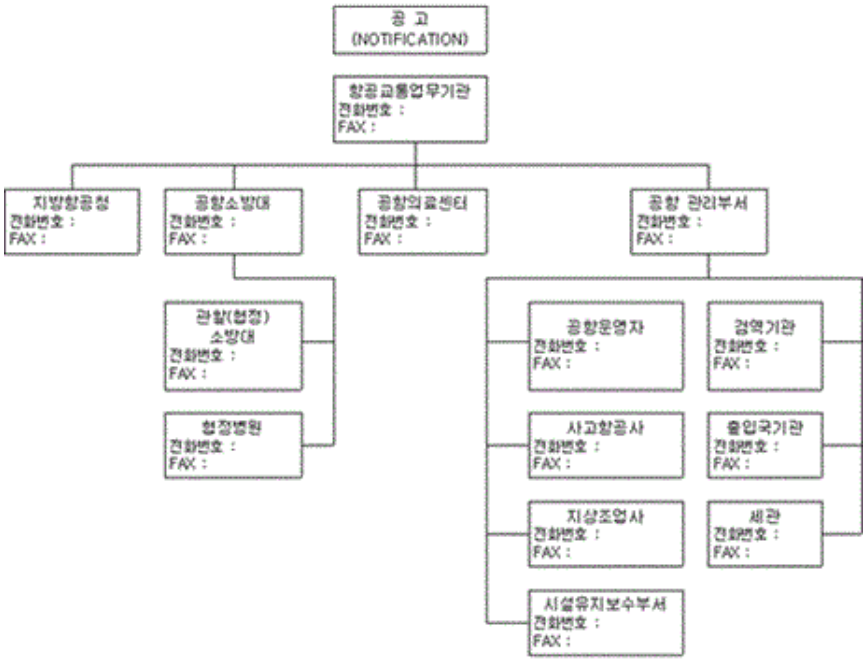
제48조(비상전파체계도 작성) <그림 8-1>에서 예시한 것과 같이 비상전파체계도는 비상사태 시 신속한 통신을 하는데 도움이 된다. 비상전파체계도에는 필수적인 연락처를 포함하여야 하며, 통보방법은 공항 비상계획에 명확하게 제시하여야 한다. 비상계획에 포함되어 있는 비상사태의 유형에 따라 각각의 비상전파체계도가 개발되어야 한다.

제49조(비상전파체계도 관리) ① 전화번호는 매월 점검하여야 하고 변경이 발생하면 갱신된 리스트를 배포하여야 한다.

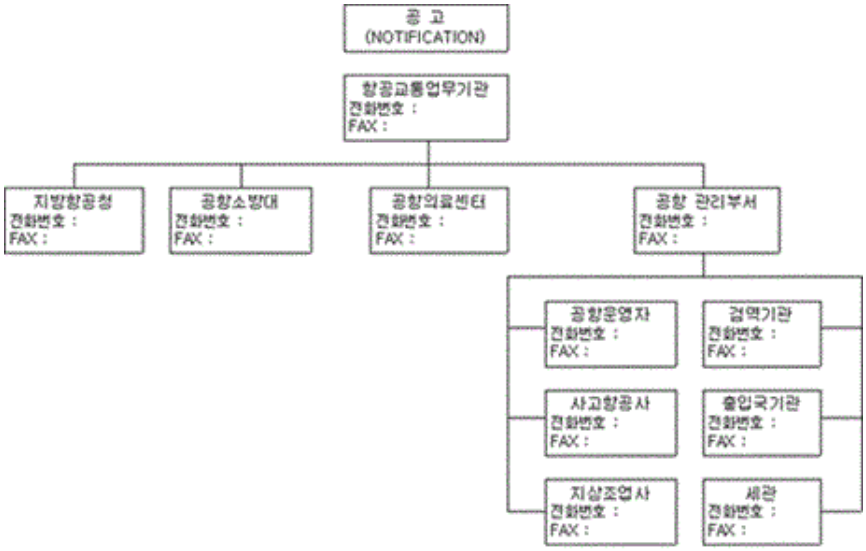
② 각 비상전파체계도는 날짜를 포함하여 1면(쪽)에 포함되어야 하고, 변경이 있는 경우에는 그 면(쪽)만 재배포 한다.



<그림 8-1> 비상전파체계도 예 - 공항 내·외 항공기사고



<그림 8-2> 비상전파체계도 예 - 완전 비상사태



<그림 8-3> 비상전파체계도 예 - 준 비상사태

제8절 통신

제50조(통신업무) 비상계획에 관련된 모든 관련기관들이 사용할 수 있는 쌍방향 통신망이 준비되어야 한다. 비상계획에는 비상사태에 대응하는 공항 외부 기관과의 통신망을 유지하는 것도 포함되어야 하며 참가하는 모든 기관들과 지속적인 통신이 가능한 장비를 갖춘 지휘소와 비상운영센터의 운영도 포함되어야 한다. 또한 예비 통신망도 포함되어야 한다.

제51조(통신망) ① 공용 통신망은 여러 관련기관들이 공통으로 사용할 수 있어야 한다.

② 공용 통신망은 충분한 라디오 수신기, 전화와 기타 통신장비로 구성되어야 하며, 통신의 1차 및 2차 수단으로 유지되어야 한다. 이들 통신망은 비상운영센터와 지휘소의 모든 관련기관들 뿐만 아니라 각각의 기관들과 연결되어야 한다.(<그림 8-1>참조)

③ 통신망은 다음 기관들 간의 효율적인 직접통신을 위한 1차통신 또는 필요한 곳에서는 대체수단을 제공하여야 한다.

1. 경보기관(항공교통업무기관, 운항업무센터, 공항운영자 및 항공사)과 공항에 있는 공항소방대
2. 항공교통업무기관, 운항업무센터, 화재담당 경보실・출동센터와 항공기 비상사태지역으로 출동하거나 사고・준사고 현장으로 출동하는 소방 및 구조대원
3. 모든 보조요원과 공항 내・외에 위치한 상호지원기관은 경보절차를 포함하여야 한다.
4. 각각의 공항소방대 차량의 요원들 사이에 통신기능을 제공할 수 있는 구조 및 소방차량

제52조(통신장비) ① 비상사태 시 인원과 장비의 신속한 대응을 보장하기 위한 충분한 수량의 통신장비를 제공하여야 한다. 통신장비는 비상사태에 즉각적인 사용이 가능하도록 하여야 한다.

② 휴대용 무전기. 충분한 수량의 휴대용, 쌍방향 무전기가 모든 관련기관들이 지휘소와 통신할 수 있도록 사용이 가능하여야 한다.

③ 비상주파수의 혼잡을 피하기 위하여 엄격한 통신원칙이 지켜져야 한다. 각 기관은 각자의 주파수를 운영하여야 하고 지정된 지휘주파수가 있어야 한다.

④ 항공기 또는 필요시 지상 통제소와 직접 통신할 수 있는 무전기가 지휘소에 설치되어야 한다. 이러한 무전기는 다양한 주파수에서 사용할 때 나오는 소음과 혼란을 차단하기 위한 헤드폰을 사용한다.

⑤ 조종사 또는 항공기 조종실 사이에 직통 통신이 설치되어야 한다. 이것은 커넥터, 전선, 송화기와 헤드폰 등을 필요로 하며 공항소방대와 개별 항공기운영자 사이의 공동운영 및 상호조정이 이런 종류의 통신성능을 구비하는데 필요하다. 보통 통신성능은 인터폰 잭을 접속해서 쓰는 지상서비스 헤드폰을 사용하므로써 얻을 수 있다.

⑥ 비상운영센터에서는 공항 내 뿐만 아니라 공항 외부 기관들과 직접 통신할 수 있도록 충분한 수의 유선전화나 휴대폰이 사용가능 하여야 한다. 직통전화는 시간을 절약하고 무전기 통신채널의 과부하 가능성을 줄여준다.

⑦ 의료시설 및 구급차는 최신의료지원시스템을 효과적으로 이용할 수 있도록 하는 통신성능이 필요하다.

⑧ 필요한 통신장비와 자가발전기를 구비한 차량은 좋은 통신시스템의 장점이 될 수 있다. 위 장비가 잘 갖춰진 통신차량은 효율적으로 지휘소의 운영을 지원한다. 비상계획에는 이러한 차량의 모범 운전자・운영자가 포함되어야 한다.

⑨ 비상운영센터와 이동지휘소에는 모든 통신내용의 차후 분석을 위해 녹음 하는 기록장치를 설치 및 문서화된 통신내용을 포함하여 모든 비상통신내용을 기록하는 것이 바람직하다.

⑩ 일시적인 통신장애가 있을시 사용자는 다른 통신수단을 사용할 수 있도록 지휘소의 책임자에게 위임하여야 한다. 예를 들어 다른 통신수단으로는 휴대용 메가폰 사용이 가능하다.

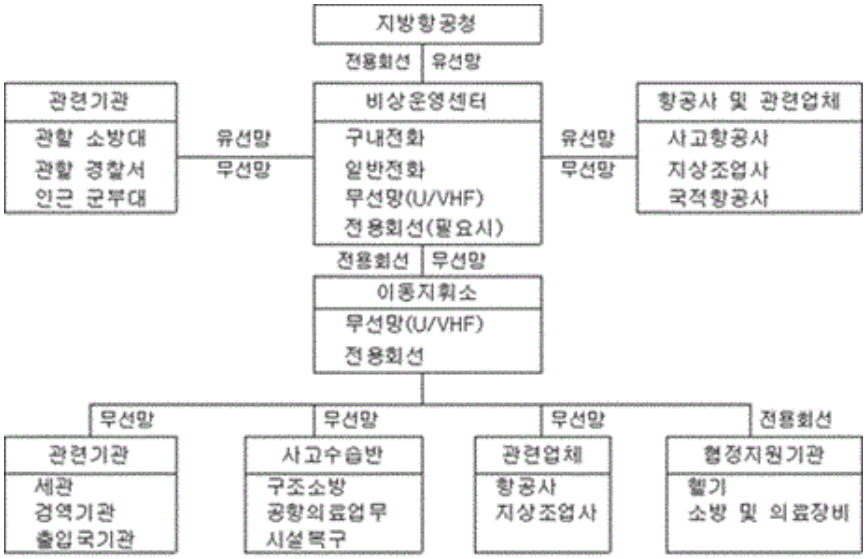
제53조(계류장과 청사지역 비상사태) ① 공항운영자나 항공기운영자는 청사지역에서 사고・준사고 발생 시 비상장비를 신속하게 제공할 수 있도록 통신시스템을 설치하여야 한다. 계류장사고는 항공기 화재, 연료 누유 및 화재, 항공기와 차량 충돌 및 의료 비상사태를 포함한다.

② 최소한의 모든 지휘요원은 중앙통제시설과 직접적인 통신을 위하여 쌍방향 무전기를 소지하여야 한다. 무전기는 가능한 많은 인원이 소지할수록 좋다.

③ 모든 항공기 탑승게이트, 탑승지역과 계류장지역에 전화기를 장착하여야 하며 비상전화번호는 선명하게 표기되어야 한다.

제54조(검사와 확인) ① 모든 무전기와 유선전화의 운영상태를 확인하기 위해 통신시스템은 매일 검사하여야 한다.

② 모든 비상사태 관련기관이 사용할 수 있는 최신의 정확한 비상연락망을 배포하여야 하며, 최신 전화번호 유지를 위하여 매월 점검하여야 한다.



<그림 9-1> 통신망 구성도

제9절 공항 비상계획 훈련 및 사후관리

제55조(목적) ① 공항 비상계획훈련의 목적은 다음과 같은 사항을 확인하기 위해서이다.

1. 관련된 모든 요원들의 대응
2. 비상계획 및 절차
3. 비상장비 및 통신

② 비상사태 발생 시 화재진압 및 의료구호활동 등 비상대응 능력을 향상시키고, 비상계획의 절차를 숙지・발전시키기 위하여 훈련을 실시하는 것이 매우 중요하다.

③ 공항 비상계획은 공항과 관할(협정) 소방대, 보안, 의료와 기타 기관들이 공항비상사태에 효율적이고 상호협력하여 참가할 수 있도록 기본 골격을 제공한다.

④ 다양한 공항 비상계획 훈련형태를 통하여 공항운영자와 관련 관련기관은 비상사태 발생위치에 따른 대응절차에 관한 통합된 비상계획을 수립하고, 두 번째로 최소의 시간 안에 효율적인 비상대응을 수행하는 데 필요한 절차와 조정을 훈련한다. 수립된 비상계획 절차에는 심각한 문제점이 있을 수 있으므로 비상계획훈련은 필수적이다. 예를 들어 비상계획에 포함된 일부 기관들이 계획에 대하여 잘못 이해하고 있거나 의견차이 등을 가지고 있을 수 있으며, 문서상으로는 적절한 것으로 보이는 절차가 실제에서는 맞지 않을 수 있고, 예정시간, 거리, 또는 가용자원이 정확하지 않아 문제를 야기할 수 있다.

⑤ 비상계획 훈련은 공항에서 비상 대응하는 인원들에게 서로의 역할을 잘 알 수 있고 다른 기관이 어떻게 활동하는지 알 수 있는 기회를 제공하며, 공항 밖에서 비상 대응하는 인원들이 공항 내 비상대응 인원들의 역할을 알 수 있고, 공항시설, 자원, 교통형태 및 위험지역과 친숙해질 수 있는 기회를 제공한다. 훈련은 주간, 해질녘, 야간과 다양한 기상 및 시계상태 하에서 실시되어야 한다.

제56조(공항 비상계획훈련 형태) ① 공항 비상계획 훈련 방법은 다음 각 호의 세 가지가 있다.

1. 종합훈련

2. 부분훈련

3. 도상훈련

② 이들 훈련의 시행주기는 다음 각 호와 같다.

1. 종합훈련 : 최소 2년에 한 번

2. 부분훈련 : 종합훈련이 열리지 않거나 숙달할 필요가 있을 경우에는 매년 한 번

3. 도상훈련 : 종합훈련이 열리는 6개월 동안은 제외하고, 매 6개월마다 한 번

제57조(도상훈련) ① 도상훈련은 종합훈련 시 발생되는 비용이나 업무의 중단 없이 비상대응자원의 통합과 가용능력을 시험하는 것이다. 이 훈련은 종합훈련에 앞서 실시하는 상호조정 훈련으로서, 비상사태 처리절차, 장비현황, 전화번호, 무전기 주파수와 주요 인물의 교체를 재확인하기 위하여 열릴 수 있다.

② 도상훈련은 회의실, 공항을 나타내는 큰 지도, 참가하는 기관의 선임 대표자들만을 필요로 하는 가장 간략하게 시행하는 훈련방법이다. 도상훈련은 비상운영센터에서 관련기관・팀의 대표자들이 참석하여 공항 내부도면과 가상 시나리오에 의해 각 담당 임무에 대해 토론하고 개선점을 발굴한다. 도상훈련은 6개월에 1회 이상 실시하며, 종합훈련 또는 부분훈련을 실시하는 반기에는 도상훈련을 실시하지 않을 수 있다.

제58조(부분훈련) 부분훈련은 특정부분에 대하여 신규 인력의 실전훈련, 신 장비나 기술을 시험・평가하기 위하여 실시할 수 있다. 부분 훈련은 종합 훈련시행 과정에서 발견된 시행착오 등을 교정・보완토록 실시한다. 부분훈련은 1년에 1회 이상 실시하며, 종합훈련을 실시하는 해에는 부분훈련을 실시하지 않을 수 있다.

제59조(종합훈련) ① 종합훈련은 실제 상황과 비슷한 환경을 설정하고, 이 계획에 정한 바대로 관련기관 및 업체가 모두 참여하여 임무를 수행하는 훈련을 의미한다.

② 공항 비상계획은 2년을 초과하지 않는 간격으로 모든 시설과 관련기관들을 시험할 수 있는 종합훈련을 포함하여야 한다. 훈련은 전체 브리핑과 평가 및 분석을 수반하여야 한다. 훈련에 참가하는 모든 기관의 대표들은 평가에 적극적으로 참여하여야 한다.

③ 종합훈련 계획의 첫 번째 단계는 모든 공항과 관련된 지역기관들의 지원을 받는 것이다. 고려되어야 할 부서와 요원들은 제9조에 열거되어 있다.

④ 종합훈련의 절차는 다음 각 호와 같다.

1. 목표 : 종합훈련을 수행하는데 있어 가장 기본적인 첫 번째 단계는 공항 및 지역비상대응 계획수립자 및 실무자가 무엇을 달성해야 하는지 정확히 결정하여야 하는 것이다. 종합훈련을 위한 자금과 인원을 확보하기 어려우므로 훈련 관리자는 세부적인 목표를 달성할 수 있도록 계획을 수립하여야 한다.
2. 목표선택 : 종합훈련을 위해서 여러 개의 목표가 설정되어 있을 수 있다. 예를 들면, 야간상황에서 대응요원의 행동을 훈련하기 위하여 밤에 훈련을 하는 것도 바람직할 수 있다. 항공기 화물칸에 있는 위험물의 발견을 위한 행동에 대하여 지역비상대응팀의 역할을 훈련하는 것도 바람직하다.
3. 목표의 한계설정 : 훈련도중 하나 이상의 목표를 달성할 수 있다. 목표설정의 일부분으로 계획 시 조사되어야 되는 문제의 범위를 한정하거나, 대응요원을 혼란스럽게 하거나 실패하게 하는 위험을 감수하여야 한다. 실제 비상훈련 시 혼란과 실패를 야기할 수 있으며 이러한 실패는 실제 비상사태에 대응 시 부정적인 학습경험을 도

출하여 관련기관의 능력을 감소시킬 수 있다.

4. 결과 평가 : 훈련 후에 알게 된 자세한 기술, 발견된 새로운 주변 상황, 시도해본 통신시스템, 비상계획에 포함되어 있는 추가적인 상호지원 기관, 사용된 새로운 장비와 기타 장단점을 검토하고 확인하여야 한다.

⑤ 모든 기관의 지휘관은 공항 비상계획을 숙지하여야 하고 비상계획과 상호 조정하여 각각의 기관에 대한 대응계획을 수립하여야 한다. 각 기관 지휘관은 정기적으로 만나서 각각의 기관의 책임에 대한 이해와 다른 기관과의 상호 조정 시 필요사항을 개발하여야 한다.

⑥ 공항훈련의 실제감을 더해주고 항공기에서 부상자를 구출하는 문제에 대하여 모든 훈련인원이 익숙해질 수 있도록 대형항공기를 사용하여야 한다. 만일 항공기를 사용할 수 없으면 버스나 비슷한 대형 차량이 이용될 수 있다.

⑦ 훈련은 다음 각 호와 같이 이루어져야 한다.

1. 비상훈련은 공항운영에 지장을 최소로 주면서 최대의 실제감을 줄 수 있는 장소에서 하여야 한다. 훈련은 다양한 상황을 연출하여 공항의 낮이나 밤에, 활주로나 안전지대에서, 또는 주변 지역에서 시행할 수 있다. 사고에 포함된 시나리오는 다음 사항을 포함한다.
   가. 항공기・시설물
   나. 항공기・항공기
   다. 항공기・지상차량
2. 모든 항공기사고의 80%정도가 활주로, 활주로 종단안전구역 또는 접근 및 착륙지역에서 발생하므로 대부분의 훈련은 이러한 지역에서 이루어져야 한다. 항공기를 사용할 수 없는 지역에서는 훈련장소에 작은 화재를 발생시켜 소방차량에 실제감을 더해줄 수 있다. 자원 부상자들은 의료진들에게 실제감을 제공하기 위하여 병 모조품(Moulage)을 사용하여야 한다.

⑧ 계획된 종합훈련 최소 120일전에 공항운영자는 주요 참가기관들의 모든 핵심지휘자들과 회의를 가져야 한다. 이때, 훈련 목표의 개요 설명, 시나리오 구상, 과업 할당, 모든 기관의 요원들의 의무를 설정 등을 하여야 한다. 시간 스케줄과 체크리스트는 다음과 같다.

1. D-120일 : 참가기관들의 지휘자들이 모여 목표 설정, 시나리오 구상, 작업 할당, 비상계획 책임자 선택 등을 위한 회의를 소집한다. (제5절 참조)
2. D-90일 : 조정에 대한 첫 번째 진행보고
3. D-70일 : 모든 참가기관들의 1차 회의(개별 기관 대표자들)
4. D-60일 : 종합훈련 장소 또는 대기지역 조정, 시나리오 완성
5. D-50일 : 병 모조품(Moulage)팀을 위한 훈련 개시. 개별기관 대표자들의 2차 회의. 병 모조품(Moulage)팀장이 병원, 구조 및 소방대원, 군부대에서 선택될 수 있다.
6. D-40일 : 수송, 식량, 들것, 자원봉사자들을 위한 조정 완료
7. D-30일 : 개별기관 대표자들의 3차 회의. 사전 준비통신훈련 개시.
8. D-21일 : 개별기관 대표자들의 4차 회의. 사전 팀훈련을 하지 않은 요원들을 위한 보충 및 자원부상자들을 위한 조정 완료

9. D-14일 : 평가팀을 포함하여 모든 참가자들을 위한 최종회의 및 브리핑
10. D-7일 : 과업을 검토하기 위한 지휘자들의 최종회의
11. D-0일 : 훈련
12. D+1~7일 : 모든 참가자들이 평가관들의 보고를 들을 수 있도록 훈련에 따른 평가
13. D+30일 : 평가관들과 참가자들이 제출한 평가서를 검토하기 위한 지휘자 회의, 훈련 중에 나타난 실수와 단점들을 보완하기 위한 절차 수정

⑨ 시나리오를 준비하는 데 있어서 항공사 및 관련기관에게 피해를 주지 않기 위하여 항공기운영자의 실제 이름 및 실제 항공기종은 피해야 한다.

⑩ 종합훈련에서 최대 효과를 얻기 위하며 전체 절차를 검토하는 것이 중요하다. 대형사고 절차에 익숙한 직원들로 구성된 평가팀이 구성되어야 하며, 평가팀장은 모든 회의에 참석하여야 한다. 팀은 최종회의(훈련 전 7일)에 참석하여야 하고, 책임기관과 협의하여 훈련 상 중요한 문제점들을 소개할 수 있어야 한다. 평가팀의 각 요원들은 훈련 전체를 모니터하여 비상훈련 평가서를 작성하여야 한다(별표 8 참조).

⑪ 훈련 후 7일 이내에 평가회의를 개최하여서 팀원들이 그들의 평가와 공항 비상계획 절차 및 관련된 공항 비상계획 서류들의 개선을 위한 권고안을 발표하도록 한다.

제60조(공항 비상계획의 검토) ① 계획평가 - 훈련은 공항운영자와 훈련계획담당자들에게 훈련의 효과와 효율성을 평가할 수 있는 기회를 제공한다. 평가의 유용성을 최대화하기 위하여 계획담당자는 평가시스템을 신중하게 설계하여야 한다.

② 계획 : 훈련의 목적과 일치하게 계획담당자는 피드백을 하여야 하고, 효과를 증명하고, 훈련이 실시되기 전에 평가자의 평가자료를 얻을 수 있는 평가시스템을 개발하여야 한다.

1. 피드백 : <그림10-1>은 프로젝트 계획과 이행에 대한 프로젝트관리시스템을 나타낸 것이다. 프로젝트는 계획, 이행, 평가, 피드백 된다. 계획이 다시 시작된 후에 필요한 곳에서 피드백은 변경시킬 수 있다.
2. 효과 : 어떠한 규모의 공항 비상대응훈련을 위한 효과적인 평가시스템을 계획하는 것은 훈련 자체의 문제점을 감지하는 것뿐만 아니라, 개선할 필요가 있는 공항이나 지역 비상대응계획을 찾아내는 것이다.
3. 평가관 : 훈련은 눈에 잘 띄는 옷을 입고 있는 평가관 그룹에게 완전히 공개되어야 한다. 평가관은 훈련의 계획이나 실행에 직접 포함되어서는 안 된다. 보통 정부, 다른 공항, 항공 관련기관 등이 공항훈련을 평가할 수 있는 경험있는 평가관들을 지원할 수 있다. 평가관들은 훈련 전에 신분을 증명할 필요가 있으며 평가와 보고지침을 포함한 공항계획에 익숙하여야 할 필요가 있다.

<그림10-1> 공항비상훈련의 평가시스템

③ 준비 : 공항운영, 비상대응과 비상훈련에 경험있는 평가관은 훈련을 직접 실시할 필요는 없으나 훈련의 규모와 목적을 자세하게 나타내는 사전 회의는 평가관으로 하여금 업무를 효율적으로 할 수 있도록 하여 궁극적으로 공항에 큰 이익이 된다.

1. 평가관 준비 : 평가관은 훈련이 시작되기 전에 정보자료와 평가서를 받아야 한다. 평가관에게 지휘, 통제와 통신을 평가하는 업무를 위임하고 비상대응의 주요 요소를 자세히 관찰할 수 있도록 비상대응지역을 안전하게 하여야 한다. 다른 평가관은 전 훈련을 평가할 수 있도록 위임받아야 한다. 평가관은 현장을 돌아다니면서 모든 기능지역과 대응노력을 관찰한다. 비상계획 수립자가 평가를 하기 전에 결정을 하여야 하는 외부 평가관이나 보안 또는 의료와 같은 특정분야의 전문가를 선택하는 것이 선호된다.
2. 평가용지 : 평가용지는 비상훈련의 평가에 상당히 도움이 되며 설명을 붙일 수 있는 충분한 공간과 함께 각 기능지역을 나타내는 부분으로 나뉘어져 있다면 아주 효과적이다. 질문은 일반적이여야 하는데 너무 자세한 내용이면 평가관의 시간을 소모할 수 있고 훈련 전체적인 부분을 관찰하는 것을 방해할 수 있기 때문이다. 평가양식의 예가 별표8에 나타나 있다.
3. 브리핑 : 평가관에게 훈련 이틀 전에 그들의 기능과 마지막 변경사항을 브리핑하여야 한다. 이 때에 최종 훈련정보와 평가용지를 평가관들에게 주고, 구별이 잘되는 조끼, 복장, 모자, 뱃지 또는 기타 신분증명 수단들을 배포한다. 평가관들은 또한 언론과 대응기관의 브리핑에도 참여하여 계획에 대하여 질문을 하고 훈련참가자들을 확인하며, 각 비상대응기관들을 구별해주는 표시 또는 복장에 익숙해지도록 하여야 한다.

④ 피드백 : 훈련의 일반적인 세 가지 피드백 시스템으로서 현장 또는 즉시 피드백, 평가회의 그리고 서면보고서 등이 있다. 훈련 평가 시 이들 시스템중의 하나 또는 그 이상이 사용된다.

1. 현장 또는 즉시피드백 : 현장피드백은 훈련이 끝난 후에 즉시 모든 참가기관들의 대표자들을 모아서 훈련에 대한 기억이 생생할 때 그들의 의견을 듣는 것이다. 그러나 평가관들이 몇 시간 동안의 상세한 활동내역을 5분 구두보고로 요약하는 과정에서 많은 상세한 내용들이 누락될 수 있으며 다른 대응요원들의 설명과 비교할 때까지는 다른 자세한 내용은 간과할 수 있다. 현장피드백의 가장 큰 장점은 모든 사람들의 관심이 절정에 있다는 것이고 아주 심각한 문제가 즉시 발견될 수 있다는 것이다. 현장 피드백을 수행하기 위해서는 공항운영자와 훈련 수립자는 발언기회를 방해하지 않는 것을 보장하는 규칙을 세워야 한다. 속기사 또는 음성기록자는 차후 검토를 위해 회의내용을 기록하여야 한다.
2. 피드백 회의 : 피드백 회의는 훈련과 계획에 참여했던 다양한 대응기관들의 계획수립자와 관리자들을 포함한다. 계획수립자는 훈련 후 일주일이 넘지 않는 기간 내에 스케줄을 잡아야 한다. 관리자는 그들의 직원들과 피드백 회의를 열고 회의에서 토론할 중대한 정보를 수집하는데 최소 일주일은 필요하다. 지역 비상사태 책임자는 지역 자원의 활용에 있어서 공항에 이익을 주고 공항의 경험으로부터 지역의 이익을 보장하기 위하여 피드백 회의에 참석하여야 한다.
3. 서면 보고서 : 훈련과 평가에 경험있는 평가자들은 그들의 관찰내용을 보고서로 작성하여야 한다. 참가자들이 외부의 의견에 민감할 수 있는 현장 피드백회의에서 나온 의견보다 서면 보고서가 훨씬 솔직할 수 있다.

⑤ 공항운영자는 실제 항공기사고에 참가했던 다른 공항운영자 및 종합훈련을 수행했던 공항운영자들에게 공항 비상계획을 수정하고 향상시킬 수 있는 자료와 절차를 수집하여야 한다.

제61조(사고에 뒤따르는 검토) 사고 후에 따르는 실제적인 검토로서 공항 비상계획 담당자는 모든 참가기관들로부터 구두 및 서면보고서를 받아서 전체 대응운영을 망라하는 서류를 작성하여야 한다. 그 후 도상회의가 열려야 하며, 필요하다면 향후 비상사태를 위해 대응능력을 향상시킬 필요가 있다고 판단되는 비상계획을 수정하여야

한다.

제10절 사상자 분류 및 의료치료

제62조(항공기사고 시 부상자치료를 위한 즉각적인 필요) 항공기사고 후에 훈련된 구조대원들에 의해 즉각적인 의료활동이 제공되지 않는다면 많은 생명을 잃을 수 있고 부상자들은 더욱 악화될 수 있다. 생존자들은 상태에 따라 분류를 하고, 필요한 응급조치를 취한 다음 즉시 의료시설로 보내야 한다.

제63조(분류원칙 - 모든 비상사태) ① "분류"란 치료와 후송을 위한 우선순위를 결정하기 위하여 부상자를 부상정도에 따라 분류하고 등급을 매기는 것을 말한다.

② 부상자는 다음의 4단계로 구분한다.

1. Ⅰ등급 : 즉시 치료
2. Ⅱ등급 : 차후 치료
3. Ⅲ등급 : 경미한 치료
4. Ⅳ등급 : 사망

③ 현장에 맨 처음 도착한 구급요원은 즉시 초기 분류를 실시하여야 하며, 지정된 의료요원이 오기 전까지 분류작업을 계속 수행하여야 한다. 부상자는 본격적인 치료를 받을 수 있도록 분류지역에서 치료지역으로 이동시켜야하며 부상자는 치료대기지역에서 안정을 취한 다음, 후송되어야 한다.

④ 부상자 분류를 수행하는 의료요원은Ⅰ등급 부상자를 최우선적으로 치료 하여야 하며 후송토록 조치해야 할 책임이 있다.

⑤ 사고현장의 상황에 따라 분류조치 없이 즉시 부상자를 후송해야 할 경우, 부상자를 가능한 한 가까운 장소로 후송하고, 소방 작업 현장으로부터는 충분한 거리를 유지하여야 하며, 현장으로부터 맞바람을 받거나 오르막 쪽으로 이동하여야 한다(<표 11-1>참조).

⑥ 부상자의 분류는 부상자를 분류하여 지정된 병원으로 수송하는 데 도움이 되는 부상인식표를 사용하여야 한다. 특히 이 기술은 다국어를 사용하는 상황에서 적합하다.

제64조(표준화된 부상인식표와 사용법) ① 표준화된 인식표가 필요하다. 부상인식표는 가능한 단순한 색상과 기호로 표준화되어야 한다. 인식표는 대량 부상자를 신속하게 처리하는 데 도움을 주고 부상자들을 의료시설로 신속하게 이송할 수 있게 한다.

② 표준화된 인식표는 들어갈 최소한의 정보를 필요로 하며, 악기상 상태에서도 사용할 수 있어야 하고 방수가 되어야 한다. 부상자 인식표의 예가 별표7에 나와 있다. 인식표에는 다음과 같은 부상자의 의료 우선등급을 나타내는 숫자와 기호가 표시되어 있다.

1. Ⅰ등급 또는 즉시 치료 : 빨간색 인식표, 로마숫자 Ⅰ, 토끼 기호
2. Ⅱ등급 또는 차후 치료 : 노란색 인식표, 로마숫자 Ⅱ, 거북이 기호
3. Ⅲ등급 또는 경미한 치료 : 녹색 인식표, 로마숫자 Ⅲ, X기호와 함께 구급차 기호
4. Ⅳ등급 또는 사망 : 검정색 인식표

③ 인식표를 사용할 수 없는 곳에서 부상자는 접착테이프나 이마 또는 노출된 피부에 우선순위 또는 치료필요성 등을 로마숫자를 이용, 직접 표시하여 분류된다. 표시하는 펜을 이용할 수 없을 때는 립스틱이 사용될 수 있다. 끝이 붓과 같은 펜 또는 매직은 빗물이나 눈에 번질 수 있고 낮은 온도에서 얼 수 있기 때문에 사용하여서는 안된다.

제65조(치료원칙) ① 부상자의 안정을 현장에서 취해야 한다. 중상자는 안정을 취하기 전에 후송은 피해야 한다.

② 공항이나 그 주변에서 사고가 발생하면 구조 및 소방대원은 보통 현장에서 첫 번째 비상요원이 된다. 구조 및 소방대원은 중상자를 가능하면 빨리 자리를 잡고 안정을 취할 수 있도록 하여야 한다. 화재진압 또는 방재에 모든 구조 및 소방대원들이 필요하지 않는 경우, 가용 인원은 외상 치료전문자격이 있는 요원의 지휘에 따라 현장에서 부상자가 안정을 취할 수 있도록 하여야 한다. 첫 번째로 도착하는 구조차량에는 부상자 치료장비의 초기 공급품을 구비하여야 하며, 이런 장비는 인공 통풍로, 압박붕대, 붕대, 산소와 기타 질식환자와 심한 외상환자의 안정을 취하는데 필요한 장비를 포함하고 있다. 구조 및 소방대원들은 충분한 산소를 사용할 수 있도록 준비하여야 하나, 연료가 누유 되었거나 연료가 묻은 옷이 있는 곳에서는 폭발 위험 때문에 산소를 사용하여서는 안된다.

③ 전문적인 의료치료팀이 도착하기 전까지 부상자를 안정시켜야 하며, 전문적인 외상치료팀이 도착하면 심장소생, 화상치료 등의 좀 더 정교한 의료치료업무를 수행한다.

④ 분류절차와 그 후속 의료치료는 단일 기관, 지정된 의료책임자의 지휘아래 행하여져야 한다. 의료책임자 도착 전까지 구조 및 소방대장이 지정한 소방대원이 부상자 분류업무를 수행하며 사전 지정된 의료책임자가 역할을 해지해 줄때까지 계속 수행한다.

⑤ 의료책임자는 사고의 모든 의료 측면에 대한 책임을 지고 있고 현장 책임자에게 직접 보고하여야 한다. 의료책임자의 최우선 임무는 부상자 치료가 아니라 의료부분 총괄관리 및 조정 기능을 수행하는 것이다.

⑥ 의료책임자는 눈에 잘 띄고 쉽게 구분될 수 있는 복장을 입어야 한다.

주) ICAO Doc 9137(Airport Services Manual) Part 7(Airport Emergency Planning)에서는 의료책임자를 쉽게 구별하는 방법으로 흰색 안전모와 앞판과 뒷판에 "의료책임자"라고 번쩍거리는 글씨가 박힌 흰색 가운을 입도록 권고하고 있음.

⑦ Ⅰ등급(즉시 치료) 부상은 다음의 부상형태를 포함한다.

1. 과도한 출혈
2. 심각한 질식
3. 가슴과 목-턱뼈 등 안면부 부상
4. 혼수상태의 두개골 외상과 급작스런 쇼크
5. 복합골절
6. 심한 화상(30%이상)
7. 충돌부상(Crush injuries)
8. 기타형태의 쇼크
9. 척추부상

⑧ Ⅰ등급 부상자 처치 요령은 다음과 같다.

1. 응급치료 (입속 이물질 제거, 지혈패드를 사용한 지혈, 치료장소로 부상자 후송)
2. 인공호흡
3. 연료 또는 연료가 묻은 옷이 없는 지역에서 산소 호흡
4. 의료 구호지역으로 부상자 후송

⑨ Ⅱ등급(차후 치료) 부상은 다음의 부상형태를 포함한다.

1. 질식하지 않은 상태의 흉부 외상
2. 팔다리의 폐쇄골절
3. 부분 화상(30%이하)
4. 혼수상태나 쇼크가 없는 두개골 외상
5. 연약 부위 외상

⑩ 생명을 유지하기 위한 즉각적인 응급조치가 필요치 않은 부상자들의 치료는 Ⅰ등급 부상자들을 안정시킨 후 시행한다. Ⅱ등급 부상자는 현장에서 간단한 응급조치를 취한 후, 협정병원으로 후송한다.

⑪ Ⅲ등급(경미한 치료) 부상자들의 치료.

경미한 부상을 당하였거나, 부상당하지 않은 승객은 사고 처리에 방해가 될 수 있으므로, 안전한 대기지역으로 즉각 후송한다.

⑫ 부상자 치료 및 안정, Ⅲ등급부상자의 분류를 위한 준비는 매우 중요하며 이것은 공항운영자, 항공기운영자 또는 국제구조기구(적십자 등)등에서 준비하여야 한다. 빈 격납고, 여객청사내의 지정장소, 소방대 또는 적절한 규모의 가용시설(호텔, 학교)등과 같은 특별 처리지역이 이런 목적으로 사전 지정되어야 한다. 이러한 지역으로 선택된 곳은 냉・온방시스템, 전기 및 동력, 급수, 전화 및 화장실 시설을 갖추고 있어야 한다. 사고가 발생했을 때 이동거리와 수용공간(부상자 수를 포함)의 기준에 따라 가장 적절한 지역이 선택될 수 있도록 사전 선택된 지역을 활용하여야 하며 모든 항공기운영자 직원과 공항 입주자들은 이러한 지정 시설의 위치를 알고 있어야 한다.

제66조(부상자들 흐름 통제) ① 부상자는 적절한 장소에 쉽게 구분이 되도록 설치된 4개 지역을 통과하여야 한다. (<그림 11-1>참조)

1. 모집지역 : 사고현장에서 중상자들의 초기 구호가 수행되는 지역. 사고형태와 사고현장 주변의 환경에 따라 이 지역 설치의 필요성이 결정된다. 모집지역은 구조 및 소방대원에서부터 공항의료업무로 부상자의 인계가 시작되는 지역이나, 대부분의 부상자 인계는 분류지역에서 이행된다.
2. 분류지역 : 분류지역은 화재나 연기에 노출을 피하기 위해 사고지점에서 맞바람이 부는 쪽으로 최소 90m 정도 떨어져 있어야 한다. 필요시 하나이상의 분류지역이 설치될 수 있다.
3. 치료지역 : 초기에는 하나의 치료지역으로 운영하나, 차후 3개의 부상등급에 따라 즉시 치료(Ⅰ등급), 차후치료(Ⅱ등급), 경미한치료(Ⅲ등급) 의 3개의 지역으로 구분되어야 한다. 치료지역으로 구별을 위해 색상표.(붉은색-즉시치료, 노란색-차후치료, 녹색-경미한치료), 색깔이 있는 교통삼각뿔, 깃발 등이 사용될 수 있다.
4. 수송지역 : 생존자의 후송을 위한 수송지역은 치료지역과 출구도로 사이에 위치하여야 한다. 하나이상의 수송지역이 운영될 경우 각 지역간에 필수적으로 통신장비를 설치하여야 한다.

② Ⅰ,Ⅱ등급 부상자의 안정과 치료를 위한 이동시설이 권고된다. 이러한 시설은 30분 정도 운영하여야 하며, 현장으로의 신속한 이송과 부상자 수용을 할 수 있는 구조로 되어있어야 한다. 이러한 시설은 다음과 같은 것을 말한다.

1. 구급차량 : 구급차량은 Ⅰ등급 부상자는 구급차량에서 치료를 받은 후 곧바로 병원으로 후송될 수 있다.
2. 심각하거나 극도로 긴급한 환자를 수용할 수 있는 붉은색 천막 : 난방과 전등시설이 갖추어진 이 시설은 필요한 의료장비와 함께 현장으로 수송될 수 있다.(별표2 참조)
3. Ⅱ등급 부상자를 수용할 수 있는 노란색 천막 : 모든 부상자들에게 안정된 치료를 제공하기 위해 사용될 수 있다.

<그림 11-1> 항공기 사고현장의 분류지역 및 의료치료

제11절 보행 가능한 부상자의 치료

제67조(기관의 역할) 거의 부상을 당하지 않았거나, 경미한 치료를 요하는 보행 가능한 부상자를 위하여 공항운영자, 항공기운영자 및 기타 사전 지정된 기관들은 다음과 같은 책임이 있다.

1. 공항 비상계획에서 사전 지정된 장소로부터 비상사태를 위한 대기지역을 선택한다.
2. 사고현장에서 지정된 대기지역으로 보행 가능한 부상자들을 위한 수송수단 제공

3. 보행 가능한 부상자들을 검사하고 치료하기 위한 구급전문가로 구성된, 특히 신경 외상과 질식환자를 위한 의사, 간호사 또는 팀을 준비.
4. 승객명단과 탑승객의 확인
5. 보행 가능한 부상자들의 이름, 주소, 차후 72시간이내에 연락할 수 있는 전화번호 기록
6. 가족 또는 친지에게 연락
7. 지정된 국제구조기구(적십자 등)와 상호협조
8. 비인가자들이나 관련이 없는 인원의 접근통제

제68조(부상자 처리요령) 사고현장에서 지정된 대기지역으로 "보행 가능한 부상자"를 버스나 기타 운송수단에 의해서 즉시 후송할 수 있는 사전준비가 마련되어야 한다. 이 계획은 비상사태의 통보 후에 바로 이행되어야 한다. 신경외상과 질식환자를 위하여 의료진을 배치하고 대기지역까지 이들과 동행하여야 하며 기상상태가 좋지 못할 경우 그들의 보호와 안정을 위해 추가적인 준비를 한다.

제69조(기타 고려사항) 탈출슬라이드를 이용하여 항공기를 탈출한 탑승객은 맨발이거나 또는 적절한 옷을 입고 있지 않을 수 있으며 물이나 습지지역에서 항공기사고가 발생한 곳에서의 탑승객은 젖거나 안정을 못 찾을 수 있다. 이러한 경우 의류, 신발 및 사용할 수 있는 담요를 제공해야 한다. 저체온증을 막기 위해 난방과 의류를 제공할 수 있는 대기지역의 준비가 필요하고, 지정된 이동 대기장소로 후송되기 전에 검진을 위한 장소로 사용될 수 있다. 국제구조기구와 인근 군 부대는 앞에서 말한 필요사항들을 제공을 요청할 수 있다.

제12절 사망자 관리

제70조(증거보존) ① 항공기 사고현장에서 사망자를 처리할 때는 증거가 보존되어야 한다. 증거를 보존하기 위하여 사고현장이 훼손되지 않도록 잘 보존하여 차후 비슷한 원인의 사고발생을 방지할 수 있도록 하는 것이 중요하다. ② 비상계획은 비상사태 현장에서 사망자를 관리하는 비상대책을 포함하여야 하며 검시관과 연락 및 조정을 담당하는 담당자를 지정하여야 한다. 공항소방대원 및 기타 구조대원은 항공기사고조사에 사용되는 기술, 절차 및 기본적인 필요성을 이해하고 있어야 하며, 사고 잔해는 사고조사위 조사관이 도착할 때까지 손대지 않고 보존하여야 한다.

제71조(주변지역 통제) 경찰은 사망자가 발견된 주변 지역을 완전하게 통제하여야 한다. 다수의 사망자 또는 훼손상태가 심한 시신을 발견한 지역은 검시관과 사고조사위 조사관이 도착하기 전까지 최초 상태로 보존하여야 한다.

제72조(사망자 처리) ① 들것으로 시체의 잔해를 운반하는 사람들은 1회용 비닐장갑과 가죽장갑을 사용할 수 있도록 공급하여야 한다. 1회용 비닐장갑을 사용하는 것이 적절하지만 이것들은 항공기 파편이나 잔해에 의해 쉽게 찢어지고 헤어진다. 가죽장갑은 찢어지거나 헤어지지는 않지만 신체분비물을 흡수하고 촉각을 떨어뜨린다. 따라서 비닐장갑과 가죽장갑 한 켤레씩을 들것 운반자에게 공급하거나 두 명을 한 팀으로 하여 작업시키는 것이 권고된다. 신체부위를 모으는데 사용한 모든 장갑은 나중에 소각시켜야 한다.

② 사체나 신체의 일부를 옮겨야 할 경우, 사체나 신체부위의 위치를 알 수 있도록 사진을 찍어야 한다. 추가로 꼬리표를 각 신체나 신체일부에 부착하고, 대응꼬리표를 잔해에서 신체일부가 발견된 곳에 부착하여야 한다. 모든 꼬리표는 기록하여 유지하여야 한다. 조종석 부분은 구조 작업중 추가 훼손되지 않도록 특별히 주의하여야 한다. 비행통제장치를 옮겨놓을 필요가 있을 때는 옮기기 전에 사진, 그림 또는 메모 작업을 수행하여야 한다.

③ 사망자를 운구할 경우, 검시관이나 관련기관이 도착하기 전에 시신별로 개인물품을 수거하여 화재나 기타 추가 훼손을 방지하여야 한다. 개인물품 뿐만 아니라 모든 신체를 담을 수 있는 충분한 시신낭(바디백)을 준비하여야 한다.

④ 시신낭(바디백)은 보통 관 공급자, 장의사와 장의용품 장비 공급업체 및 인근의 군 부대에서 구할 수 있다. 각 공항마다 시신낭(바디백)을 비축하는 것도 바람직하다.

⑤ 신체 신원확인과 사망원인 결정은 지정된 기관과 동시에 수행한다. 이 작업은 보통 검시관과 기타 전문가들과의 공조로 이루어진다.

⑥ 많은 수의 사망자가 발생한 사고는 보통 시신안치시설에 부담을 너무 많이 준다. 수습이 지체 되거나 온도가 피부조직의 손상을 유발할 수 있는 지역에서는 영구 냉동시설과 냉동트레일러등의 냉동저장시설이 사용되어야 한다. 시체검시를 위한 지역은 이러한 냉동저장시설 근처에 있어야 하며 전력과 급수, 초기 시체분류를 위한 넓은 작업시설과 높은 등급의 보안이 유지될 수 있도록 준비하여야 한다.

⑦ 시신안치소는 격리되어 있어야 하고 가족이나 일반인들이 접근하는 지역과 멀리 떨어져 있어야 한다.

⑧ 항공기운영자, 공공서비스기관(국제구조기구와 경찰 등)은 사망자의 신원을 확인한 다음 가까운 친족에게 연락을 하여야 한다.

⑨ 사고조사팀은 시체검시, 여객의 독극물 분석 등의 권한을 가진다. 이러한 검사의 필요성은 시신을 처리하기 전에 결정하여야 한다.

⑩ 비상사태가 후 소방 및 구조에 참가하는 모든 인원은 현장관찰에 관한 브리핑을 해야 한다. 원래의 위치에서 이동된 신체와 일부분의 꼬리표에 대한 상세한 내용뿐만 아니라 스케치, 다이아그램, 사진, 영화필름과 녹음된 테이프 및 비디오는 사고원인을 조사하는데 매우 유용한 자료가 된다.

⑪ 책임지고 있는 검시관은 눈에 잘 띄고 쉽게 구별할 수 있는 복장을 입어야 한다.

주) ICAO Doc 9137(Airport Services Manual) Part 7(Airport Emergency Planning)에서는 책임지고 있는 검시관을 쉽게 구별하는 방법으로 눈에 잘 띄는 글씨로 앞, 뒤에 "검시 반장"이라고 쓰인 어두운갈색(Dark Brown) 안전모와 조끼 의상을 입도록 권고하고 있음.

제19장 보칙

제85조(유효기간) 이 예규는 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령)에 따라 이 예규를 발령한 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여야 하는 2028년 6월 30일까지 효력을 가진다.

부칙 <제431호,2025.6.30.>

제1조(시행일) 이 예규는 발령한 날부터 시행한다.