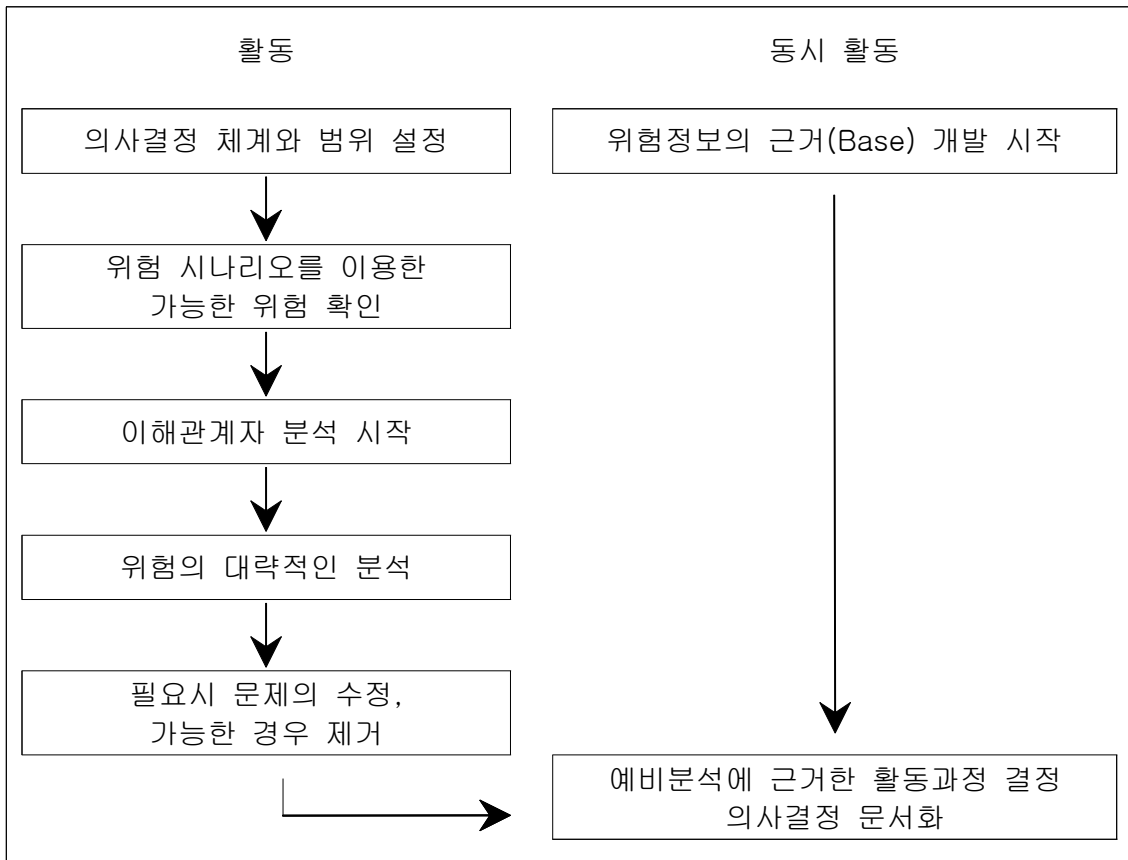


[별표 2] 예비분석(제21조 제2호 관련)



1. 예비분석단계에서는 다음의 경우에 대해 의사결정이 이루어져야 한다.
  - 가. 즉각적인 활동이 요구되는 상황인지
  - 나. 활동 전에 보다 상세한 검토가 필요한 사안인지
  - 다. 위험문제가 더 이상 쟁점화 되지 않을 때 활동을 종료해야 하는지
  
2. 비행안전 확인의 진행 중 어느 시점이라도, 쟁점사안이 더 이상 존재하지 않으면 의사결정이 취해질 수 있고, 따라서 비행안전 확인은 종료된다.
3. 예비분석단계에서 필요한 의사결정 체계와 범위 설정은 다음과 같다.
  - 가. 분석 체계 설정
  - 나. 위험 분석의 목적 설정
  - 다. 분석을 통제하는 가정과 제약사항 설정
  - 라. 이루어져야하는 의사결정과 의사결정 기준 및 의사결정자 설정
  - 마. 비행안전 확인 계획의 문서화
  
4. 위험 시나리오를 이용한 위험요소 확인
 

위험 시나리오는 관련 빈도와 결과에 따른 일련의 사건으로 설정된다. 이런 일련의 사건은 손실을 발생시키는 위험요소와 이러한 위험요소가 발생시킬 잠재적 결과를 포함한다. 예를 들면 진눈깨비(위험요소)는 얼음이 쌓인 활주로(진눈깨비로부터 기인한 새로운 위험요소를 초래 할 수 있다. 이 얼음이 쌓인 활주로는 항공기가 활주로에서 미끄러져서 피해나 부상을 일으키는 위험을 야기한다. 즉, 위험은 활주로에

서 항공기가 미끄러져서 피해로 이어질 수 있고, 결과는 결론적으로 측정된 피해 및 부상의 정도를 말한다.

5. 위험요소 확인은 다음 세 가지로 요약할 수 있다.

가. 과거사건의 손실 재검토를 통하여 밝혀진 위험요소 확인

나. 팀에 의한 "브레인스토밍"방법

다. 위험시나리오에 빈도 및 결과를 예비설정하여 위험을 추정하는 방법

6. 위험 시나리오 분석에는 다음의 분석기법들이 이용된다.

가. 충돌위험모델에 의한 분석(Collision Risk Model; CRM)

나. 이상위험도분석(Failure Modes Effects & Criticality Analysis; FMECA)

다. 유사한 경험을 이용한 역사적인 사고 데이터의 분석

라. 결함수분석(Fault-Tree Analysis; FTA)

마. 사건수분석(Event-Tree Analysis; ETA)

바. 위험요소와 운용분석(Hazard & Operability Studies; HAZOP)

사. 내·외 전문가들의 전문적 판단에 의한 분석

아. 개인적인 관찰에 의한 분석;

자. 기타 방법들<sup>1)</sup>

7. 위험요소를 확인하는 단계에서 시나리오가 규정 또는 운영기준을 위반하여 설정될 경우, 즉각적인 수정을 요구한다. 위험요소 확인과정의 장점중 하나는 위험을 처리 하는데 즉각적인 대응이 가능하다는 것이다.

예비분석단계에서 파악된 위험 시나리오는 목록으로 작성한다. 각 시나리오를 모두 나열하면 고려중인 분석체계 또는 범위와 관련된 전체 위험을 설정할 수 있다. 위험 시나리오를 문서화하는 방법은 별표 7의 4(위험 요약 수행표)를 참조한다.

8. 이해관계자 분석 시작

이해관계자 분석은 위기관리 의사결정과정에서 중요한 부분으로, 이해관계자에게 당면한 문제를 확인하는데 도움을 준다. 또한 이해관계자 분석은 팀의 의사교환 전략을 수립하기 위한 근간을 마련한다. 분석을 돕기 위해 별첨 7의 2(이해관계자 분석 수행표)를 참조한다. 팀의 책임자는 핵심 이해관계자들과 가능한 많은 정보를 공유하고 이를 통하여 이해관계자들의 쟁점 및 우려사항 변화를 파악해야 한다.

9. 다음 정보는 각 이해관계자 그룹에 대한 가정을 세우고 문서화하는데 필요하므로, 용이한 분석을 위해 별첨 7의 2(이해관계자 분석 수행표)에 기입하는 것이 효과적이다.

가. 이해관계자는 누구인지 (착수단계에서 확인된 목록으로 시작하고 핵심 인물의 이름과 전화번호를 포함한다)

나. 이해관계자의 요구, 쟁점 및 우려사항의 바탕이 되는 이해관계자들의 배경과 가

1) 체크리스트 기법, 상대위험순위 결정 기법, 인적오류분석, 사고예상질문분석기법, 원인결과분석기법, 예비위험요소분석기법 등이 있음.

치를 가정

- 다. 그들이 활동 또는 잠재적 의사결정의 결과로 위험에 노출되는지
- 라. 그들이 실제로 위험에 노출되는지의 여부에 관계없이, 그들은 지금 또는 향후에 활동 또는 잠재적 의사결정 결과로 그들이 위험에 노출되어 있음을 인지하는지
- 마. 그들은 지금 당면한 문제에 대하여 어느 정도(높음, 보통, 낮음)의 관심을 가지고 있는지와 그 이유
- 바. 그들의 요구, 쟁점 및 우려사항을 가정
- 사. 쟁점사안에 대한 그들의 현 지식수준을 가정
- 아. 그들이 가지고 있을 수 있는 심각한 지식의 격차 또는 오해를 가정
- 자. 그들이 누구를 신뢰하는지 가정
- 차. 그들이 신뢰하는 의사교환과정(예를 들어, 지자체회의, 공청회, 일대일 방문 등)이 무엇인지 가정

10. 이해관계자 정보는 철저히 문서화되어야 한다. 팀은 조사와 문답을 통하여 이해관계자에 대해 더 많이 이해하고 이러한 과정을 통하여 이해관계자의 정보를 갱신해야 한다.

11. 위험정보 통합관리문서 작성 시작

위험정보 통합관리문서에는 의사결정을 위한 이론적 근거를 포함하여 위험관리 의사결정을 하기 위한 모든 필요한 정보를 포함한다. 통합관리문서에 포함되는 정보는 다음과 같다.

- 가. 문제 또는 쟁점사안의 문서화
  - 나. 의사결정의 범위
  - 다. 팀의 역할과 책임
  - 라. 의사결정자의 설정
  - 마. 분석에 사용되는 모든 가정, 분석결과, 결과와 관련된 불확실성 등을 포함하는 의사결정 과정상의 모든 분석의 세부사항
  - 바. 모든 이해관계자 분석
  - 사. 모든 의사결정, 가정 및 의사결정의 이유
  - 아. 이해관계자들로부터 받은 질문과 응답을 포함한 이해관계자와의 모든 논의 내용
  - 자. 의사결정을 하고 그 프로그램을 점검하기 위해 필요한 다른 정보
- 위험정보 통합관리 문서에는 이전에 수행된 비행안전 확인 보고서를 포함하여 검토 중인 문제와 관련된 이전의 수행사례를 포함하고 있을 수 있으므로, 의사결정에 근거가 된 정보 통합관리문서는 의사결정과정의 지속적인 개선을 위해 꾸준히 축적되고 관리되어야 한다.

12. 예비분석단계에서는 다음의 점검사항들을 확인해야 한다.

- 가. 분석체계가 설정되었는지 여부
- 나. 의사결정의 범위가 설정되었는지 여부
- 다. 모든 잠재적 위험 시나리오들이 가정되었는지 여부
- 라. 다음의 위험요소와 손실의 유형이 고려되었는지 여부

- (1) 위험요소 : 자연적, 경제적, 기술적 또는 인적
- (2) 손실유형 : 재산적, 순이익, 공공적 또는 개인적
- 마. 모든 가정이 인식되고 문서화되었는지 여부
- 바. 비상상황이 존재하는지 여부
- 사. 비상상황이 존재한다면 활동이 이루어져야 하는지 여부
- 아. 즉각적인 활동을 정당화 할 다른 상황이 있는지 여부
- 자. 활동이 수행되었는지 여부
- 차. 이해관계자 분석이 시작되었는지 여부
- 카. 기관의 요구, 쟁점 및 우려사항을 확인하고 문서화 하였는지 여부
- 타. 다른 이해관계자의 요구, 쟁점 및 우려사항을 확인하고 문서화하였는지 여부
- 파. 분석결과, 여전히 쟁점사안이 관련성이 있는지 여부
- 하. 모든 의사결정이 문서화 되었는지 여부