



『공항시설물 내진설계기준 개정 및
항행시설물 내진(면진)설계기준 제정 연구』

최종보고서

2018. 10. 30.

사단법인 한국항행학회

제 출 문

국토교통부 귀하

본 보고서를 2018.4.4 ~ 2018.10.30. 까지 수행된 “공항시설물 내진설계기준 개정 및 항
행시설물 내진(면진)설계기준 제정 연구”의 최종보고서로 제출합니다.

2018. 10

(사)한국항행학회 회장 구 경 현

연구진

연구책임자

정 란 (단국대학교 건축공학과 석좌교수)

공동연구자

윤 원 섭 (한국항행학회 부회장)

황 인 성 (한국항행학회 이사)

강 승 택 (인천대학교 정보통신학과 교수)

이 상 현 (단국대학교 건축공학과 교수)

엄 태 성 (단국대학교 건축공학과 교수)

박 태 원 (단국대학교 건축공학과 교수)

요 약 문

연구기관	(사)한국항행학회	연구분야	내진설계기준 개정/제정
연구명	공항시설물 내진설계기준 개정 및 항행시설물 내진(면진)설계기준 제정 연구		
연구기간	계약일로부터 7개월 (210일)	연구금액	일금 사천구백구십구만구천원정 (₩49,999,000) 부가세포함
발주처	국토교통부	협동기관	
주요내용			
<p>■ 과업 목적</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국가 SOC시설물 내진설계기준 공통적용사항 개정에 따라 공항시설물 및 항행시설물에 대한 내진(면진)설계기준을 제·개정 하여 지진으로 부터의 피해를 최소화하고 안전성을 확보하고자 함 <p>■ 과업 범위</p> <ul style="list-style-type: none"> • 공항시설물 내진설계기준 개정 • 항행시설물 내진(면진)설계기준 제정 <p>■ 과업의 주요내용</p> <p>○ 공항시설물 내진설계기준 개정</p> <ul style="list-style-type: none"> • 비행장시설 내진설계기준 분석 및 개정 • 특수구조물 등 공항의 기타시설물(건축법 및 도로교 설계기준 미적용)에 대한 내진설계기준 분석 및 개정 • 내진설계기준 공통적용사항 개정('17.4월) 반영: 설계지진, 지반분류, 내진성능 수준 및 분류체계 등 • 他 시설분야(건축물, 도로교, 공동구, 지중구조물) 내진설계기준 개정 내용 공항시설물 내진설계기준에 반영 • 전국 공항 내 시설물 별 중요도에 따른 등급(특, I, II) 및 내진성능수준(기능수행, 즉시복구, 인명안전, 붕괴방지) 선정 기준 마련 • 공항의 지진기록 계측 관련 검토 및 필요시 개정 • 해외 주요공항 내진설계기준 사례 연구 및 국내 적용 • 각 지방항공청 및 한국·인천공항공사 개정(안) 의견 수렴 • 공항시설물 내진설계기준 규정 개정(안) 제시 			

○ **항행시설물 내진(면진)설계기준 제정**

- 전국 공항 및 항로시설본부(항공무선표지소 포함) 등에서 운용중인 항행시설물에 대한 내진(면진) 적용 현황 조사 및 제출
- 전국 공항 및 항로시설본부(항공무선표지소 포함)등에서 운용중인 항행시설물에 대한 내진(면진) 적용 범위(안) 제시: 내진(면진) 적용 필수시설과 권고시설 대상 제시
- 전국 공항 및 항로시설본부(항공무선표지소 포함) 항행시설 주요 부분(장비, 안테나, 레이돔, ADU, 철탑, 카운터포이즈, 도파관, 케이블, 케이블트레이 등)에 대한 면진장치 공통적용 기준(안) 제시
- 항행시설 부대시설(발사대, 안테나 철탑, 액세스플로어 등)별 내진방안 검토 및 기준(안) 제시
- 지진 발생 후 전파방사 안테나 및 방사지면에 대한 수평면 변화 여부 등 점검 방안 제시
- 항행시설물에 대해 지진 발생 후 장비 이상 유무 확인 방법 제시

■ **최종 성과물**

- 공항시설물 내진설계기준 개정안
- 항행시설물 내진(면진)설계기준 제정안

