

발간등록번호

11-B554390-000038-01

기존 시설물(건축물) 내진성능평가 예제집

2024. 7.



국토안전관리원

Korea Authority of Land & Infrastructure Safety

국토안전관리원은 지진으로부터 국민의 안전을 확보하기 위하여 기존 건축물의 내진관련 사업을 체계적으로 수행할 수 있도록 「기존 시설물(건축물) 내진성능평가 예제집」을 2024년에 발간하게 되었습니다.

이 예제집은 건축물 내진성능평가 기술자들에게 실무적인 도움이 될 수 있도록 최신 기준 및 연구결과와 기존 평가요령의 보완 및 예제부분의 다양화 등을 반영하여 발간하였으니, 실무에 많은 활용을 바랍니다.

「기존 시설물(건축물) 내진성능평가 예제집」은 방대한 건축물의 내진성능평가 방법 중 지진거동이 복잡하지 않은 건축물의 내진성능평가를 대상으로 수록하였으므로, 이 예제집을 따르지 않더라도 명확한 기술적 판단이나 국제적으로 검증된 이론을 적용하여 보다 발전된 내진성능평가를 할 수 있습니다.

또한, 관계법상 구속력이 없으므로, 관련 기준이나 지침의 내용과 상이한 경우는 발주자의 승인 등을 통하여 적용하시기 바랍니다.

< 목 차 >

I . 예비평가	1
1. 건물개요	3
2. 도면 및 현장조사	5
3. 하중	8
4. 층별 지진요구량	9
5. 층별 저항능력	13
6. 성능수준의 판정	16
II . 선형정적절차	17
1. 건물개요	19
2. 도면 및 현장조사	21
3. 하중	25
4. 구조해석	33
5. 평가절차 적용제한 검토	50
6. 성능수준 판정	54
7. 기초 안전성 평가	57
8. 최종 평가결과	59
III . 선형동적절차	63
1. 건물개요	65
2. 도면 및 현장조사	67
3. 하중	70
4. 구조해석	78
5. 평가절차 적용제한 검토	91
6. 성능수준 판정	94

7. 기초 안전성 평가	97
8. 최종 평가결과	98
IV. 비선형정적절차	105
1. 건물개요	107
2. 도면 및 현장조사	108
3. 하중	108
4. 구조해석	109
5. 비선형정적해석조건 및 성능점 산정	122
6. 성능수준 판정	125
7. 기초 안전성 평가	134
8. 최종 평가결과	135
9. 보강계획 : 보강공법별 개략 물량산정	139
V. 비선형동적절차	145
1. 건물개요	147
2. 도면 및 현장조사	149
3. 하중	153
4. 구조해석	159
5. 성능수준 판정	172
6. 기초 안전성 검토	175
7. 최종 평가결과	177
VI. 현장조사	181
1. 자료조사	183
2. 현장조사 계획	183
3. 현장조사 세부사항	183
4. 마감재 조사	183
5. 지반 및 기초	184

6. 철근콘크리트조 조사	185
7. 조적조 조사	185
8. 강구조 조사	186