

서울특별시 민간건축물 지진안전성 표시제 운영에 관한 조례안

# 검 토 보 고

## 1. 제안경위

가. 발 의 자 : 주찬식 의원(공동발의자 11명)

나. 의안번호 : 제 1432 호

다. 발의일자 : 2016. 10. 28

라. 회부일자 : 2016. 10. 31

## 2. 제안이유

2016.9.12일 경북 경주 일대에서 일어난 리히터 규모 5.8의 지진과 이에 따른 여진으로 인하여 한반도가 더 이상 지진 안전지대가 아닌 상황에서, 2016.6월말 기준으로 서울의 민간건축물 중 내진확보율은 불과 26.8%에 지나지 않아 지진으로부터 시민들의 안전을 담보하기 어려운 것이 현실임.

이에 민간건축물을 대상으로 지진안전성 표시제 운영에 관한 사항을 규정하여 내진설계 및 내진보강을 활성화하고, 이를 통해 만일의 지진발생으로부터 민간건축물의 안전성을 제고하려는 것임.

## 3. 주요골자

가. 조례의 목적을 규정(안 제1조).

나. 지진안전성 표시제 적용대상을 민간건축물(주택 포함)로 함(안 제2조).

다. 조례에서 사용하는 용어를 정의함(안 제3조).

라. 시장과 자치구청장의 책무로 정책 수립과 홍보 의무를 규정(안 제4조).

- 마. 지진안전성 표시제의 확인신청 및 내진성능 확인에 필요한 사항을 규정함(안 제5조).
- 바. 신청서 접수후 30일이내의 처리기한을 둠(안 제6조).
- 사. 지진안전성 표시제 확인서 교부와 확인기관의 실적 제출의무 및 신청서류에 대한 종합검토를 위한 전문가 자문 방법 등을 규정함(안 제7조).
- 아. 지진안전성 표시제 확인서 취소 및 청문 사항에 대해 규정함(안 제8조)
- 자. 지진안전성 표시제 확인서를 교부받은 신청인이 규정된 로고를 적용한 명판을 건축물에 부착할 수 있음을 규정함(안 제9조).
- 차. 시장 또는 확인기관의 장으로 하여금 지진안전성 표시제 확인서 교부 실적을 시 또는 확인기관 홈페이지에 공개할 수 있도록 함(안 제10조).
- 카. 시장으로 하여금 업무 일부를 구청장에 위임할 수 있도록 함(안 제11조).

#### 4. 참고사항

- 가. 관계법령 : 「지진·화산재해대책법」, 같은 법 시행령 및 시행규칙, 지진안전성 표시제 업무처리 지침(국민안전처)
- 나. 예산조치 : 원안 참조
- 다. 합 의 : 해당 없음
- 라. 기 타 :

  - (1) 입법예고 결과 : 해당없음
  - (2) 규제심사 : 해당없음
  - (3) 부패영향평가 결과 : 해당없음
  - (4) 비용추계 등의 자료 : 원안참조

## 5. 검토의견

### ■ 개요

- 본 조례안은, 최근 국내에서 지진발생 빈도가 증가하고 지진규모<sup>1)</sup>가 커짐에 따라 서울시내 시설물 중 내진확보율이 가장 낮은 것으로 평가되는 민간건축물을 대상으로 ‘지진안전성 표시제’를 도입·운영함으로써 시민들의 자발적인 내진설계 및 내진보강 활성화를 유도하여 민간건축물의 내진확보율을 제고하려는 것으로,

그 제안취지에 적극 공감하며 서울도 더 이상 지진 안전지대가 아니라는 점에서 그 의미가 크다 하겠음.

### ■ 국내 지진발생 및 내진확보 현황

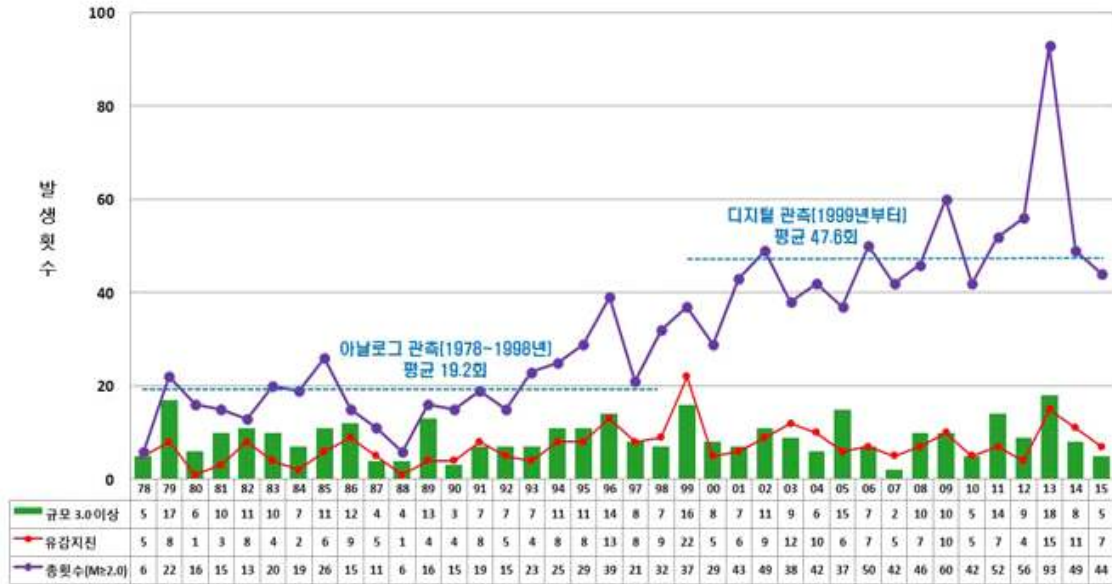
- 기상청 자료에 따른 지진발생빈도를 보면 1978년부터 2014년까지 총 1,168회의 지진이 발생하여 연평균 32회 정도를 기록하고 있으며,

이 중 규모 3.0 이상 지진은 297회로 연평균 8회가 발생하였고, 규모 4.0이상 지진은 총 43회로 연평균 1.2회가 발생하였음. ([그림 1] 참조)

---

1) **규모(M; magnitude)**: 지진의 강도를 나타내는 절대적 개념의 단위로, 1935년 미국의 지질학자인 리히터(Charles Richter)가 제안했다. 제안자의 이름을 따서 ‘리히터 규모’라고도 부른다.

**진도(I; intensity)**: 지진의 크기를 나타내는 상대적 개념의 단위로, 사람이 느끼는 지진의 정도와 건물의 피해 정도를 기준으로 나타낸다. 이러한 피해 정도는 지역마다 다르기 때문에 각 지역마다 진도는 다르게 나타난다.



[그림 1] 국내 지진 발생추이(1978~2015, 출처: 기상청 홈페이지)

- 그동안 국내 주요 지진발생 및 피해 현황을 살펴보면 [표 1]과 같고, 최근 발생한 경주지진(2016. 9.12(규모5.8), 9.19(규모5.1))의 경우 1978년 기상청 지진관측 이래 가장 큰 규모로 기록되면서 그 피해도 상당히 컸음을 알 수 있음.

[표 1] 국내 주요 지진발생 및 피해 현황 (출처: 국민안전처 '지진방재종합계획')

연번	지진명 (규모)	발생일시	발생장소	지진개요 및 피해내용
1	경주지진 (지진규모 5.8)	2016. 9. 12, 9.19	경북 경주시 남남서쪽 8km 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>·1978년부터 기상청 계기지진관측 이래 역대 가장 큰 규모의 지진</li> <li>·인명피해 부상 6명</li> <li>·직접피해 전체 5,178건, 92억 8,300만원 잠정 집계</li> <li>·2,880 피해가구 발생</li> <li>·경주지역 관광업계의 피해 189억원 추정</li> </ul>
2	백령도 지진 (서해 연속지진으로 최대규모 4.9)	2013.5.14 (2회), 5.18(10회), 5.15(이하 1회), 5.19, 5.21, 6.10	인천 백령도 인근 해역	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 백령도 인근 해역에서 이례적으로 16차례 연속지진이 발생하여 대규모 지진발생의 전조현상에 대한 가능성 제기</li> </ul>

3	오대산 지진 (지진규모 4.8)	2007. 1.20	강원도 평창군 도암-진부면 경계지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 진원깊이 약 13km로 천발지진이며, 강릉, 평창지역이 진도Ⅴ, 속초·춘천 등이 진도Ⅳ, 그 외 서울, 경기 등은 진도Ⅱ로 관측</li> <li>· 기상청이 본격적으로 계기관측을 시작한 1978년 이후 강원도 지역에서 발생한 최대 규모 지진으로 제주도를 제외한 전국에서 사람이 감지한 유감지진</li> </ul>
4	울진 앞바다 지진 (지진규모 5.2)	2004. 5.29	경북 울진 동쪽 약 80km 해역	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 울진지역은 진도Ⅴ, 삼척, 안동, 포항, 울릉도 등은 진도Ⅳ, 서울, 전남, 충북 일대 등 감지범위 약 410km이내의 지역들은 진도Ⅱ로 흔들려 전국적으로 진동을 느꼈음</li> <li>· 건물 및 인명피해를 유발하지는 않았지만, 울진지역에서는 건물이 심하게 흔들려 거의 모든 사람이 진동을 느꼈음</li> </ul>
5	영월지진 (지진규모 4.5)	1996.12.13	강원도 영월군 동쪽 20km 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지진피해는 진앙지 부근의 영월군과 정선군 일대로 10여개의 구조물에서 균열이 발생했거나 도로변에 낙석 발생</li> <li>· 영월군에서는 연쇄점의 대형유리가 깨지고, 건물 벽에 균열발생</li> <li>· 대전에서도 석교동과 대흥동을 연결하는 송전시설의 애자가 파손되어 일대 1,600여 가구에 20분간 정전 사태</li> </ul>
6	홍성지진 (지진규모 : 5.0)	1978. 10. 7	충청남도 홍성군 홍성읍	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 홍성군청을 중심으로 반경 500m내에 심한 피해가 집중되었는데, 굉음과 함께 홍성읍 주민 모두가 공포에 떨 정도의 진동이 발생</li> <li>· 부상 2명, 건물파손 118동, 건물균열 1,000여 개소, 상품, 가구 및 담장 등의 파손 670여건이 발생하여 총 피해액은 2억여원</li> </ul>
7	속리산지진 (지진규모 5.2)	1978. 9.16	충북 속리산 부근	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 계기지진 관측이후 최대 규모 지진으로 보은지역 진도는Ⅳ를 기록, 우리나라 중앙부근에서 발생하여 전역에 걸쳐 고른 진동을 보였음</li> <li>· 인명피해는 없었으나, 지진발생시 굉음과 함께 서울, 대구, 대전 등의 지역에서 잠자던 중에 깬 사람들이 많이 있었음</li> </ul>

○ 이러한 상황에서 서울시의 공공시설물에 대한 내진확보율은 2016년 1월 기준 평균 45.5%인 것으로 나타나고 있으며, 공공시설물 종류별 내진확보율을 살펴보면 [표 2]와 같음.

반면, 본 조례안의 대상인 민간건축물의 내진확보율은 2016년 6월말 기준 26.8%인 것으로 서울시는 파악하고 있음.([표 3] 참조)

[표 2] 서울시 공공시설물 내진확보 현황

(2016.1 기준, 서울시 자료)

대상 시설물			총 대상	내진확보	내진 미확보	내진확보율 (%)
총 계			5,662	2,579	3,083	45.5
공공건축물		(동)	1,334	637	697	47.8
도 시 철 도	교 량	(개소)	40	18	22	45.0
	터 널	(개소)	287	223	64	77.7
	건축물	(동)	277	211	66	76.1
도 로 시설물	지 상 (교량, 고가)	(개소)	357	262	95	73.4
	지 중 (지하차도 등)	(개소)	197	189	8	95.9
공 동 구		(개소)	6	6	-	100
수도시설		(개소)	177	177	-	100
시립병원		(개소)	13	13	-	100
수 문		(개소)	3	3	-	100
학교시설 (교육청 소관)		(동)	2,971	840	2,131	28.3

[표 3] 서울시 민간건축물 내진확보 현황

(2016.6월말 기준, 서울시 자료)

민간건축물 수(개소)		내진설계 대상	내진 확보	내진 미확보	내진 확보율(%)
총계	634,707	295,058	79,128	215,930	26.8

- 참고로, 본 조례안이 민간건축물에 도입하고자 하는 ‘지진안전성 표시제’는 2013.11.5.일 소방방재청(現 국민안전처 중앙소방본부)이 [표 2]의 공공시설물 중 공공건축물에 국한하여 처음 도입한 바 있고, 현재 까지 운영되고 있으며 서울시의 경우 90개의 공공건축물이 지진안전성 표시제 확인서를 발급 받은 상태임.

## ■ 주요골자별 의견

### 가. 목적(안 제1조)

- 안 제1조는 본 조례안의 제정 목적으로, 지진안전성 표시제 도입·운영을 통해 민간건축물의 내진설계 및 내진보강 활성화를 도모하려는 것임을 명시하고 있는데,
- 민간건축물은 공공시설물에 비해 내진확보율이 상대적으로 낮으면서 그 분포도는 상당히 넓고 시민이 상시 거주하는 시설물이라는 점에서 내진성능 확보 필요성에 대한 인식 저변화의 시대적 요구에 잘 부응한다 하겠음.

### 나. 적용 대상(안 제2조)

- 안 제2조는, 지진안전성 표시제의 적용 대상을 「지진·화산재해대책법」(이하 “법”) 제14조제1항제1호의 건축물<sup>2)</sup>과 그 밖의 건축물(주택 포함) 중 민간건축물로 규정하고 있음.
- 이는 법정 내진설계 대상인 3층 이상 건축물 등뿐만 아니라 그 이외의 법정외 건축물까지를 포함하는 것으로, 민간건축물 모두를 대상으로 하고 있는데,
- 이를 통해 건축주의 의지만 있으면 법정 내진설계 대상이 아닐지라도

2) 「건축법 시행령」 제32조제2항 각 호에 해당하는 다음 건축물

1. 층수가 3층(대지가 연약(軟弱)하여 건축물의 구조 안전을 확보할 필요가 있는 지역으로서 건축조례로 정하는 지역에서는 2층) 이상인 건축물
2. 연면적이 500제곱미터 이상인 건축물. 다만, 창고, 축사, 작물 재배사 및 표준설계도서에 따라 건축하는 건축물은 제외한다.
3. 높이가 13미터 이상인 건축물
4. 처마높이가 9미터 이상인 건축물
5. 기둥과 기둥 사이의 거리가 10미터 이상인 건축물
6. 국토교통부령으로 정하는 지진구역 안의 건축물
7. 국가적 문화유산으로 보존할 가치가 있는 건축물로서 국토교통부령으로 정하는 것
8. 제2조제18호가목 및 다목의 건축물

지진안전성 표시제 확인을 받을 수 있도록 기회를 제공하여, 형평성 확보와 제도의 저변 확대를 도모하려는 취지로 이해됨.

#### 다. 용어 정의(안 제3조)

- 안 제3조는, ‘지진안전성’, ‘민간건축물’, ‘내진성능평가’, ‘총괄기관’, ‘추진기관’, ‘확인기관’ 등 해석상 혼란을 초래할 수 있는 용어의 정의를 규정하고 있음.
- 이 중 ‘지진안전성’은 건축물 내진설계기준에 따라 지진에 대한 구조적 안전성을 확보하고 그 기능을 유지할 수 있는 성능을, ‘내진성능평가’는 이를 평가하는 것을 의미하는 것으로, 국토교통부장관이 정한 내진설계기준의 만족 여부가 핵심임을 규정하고 있음.
- 다음으로, ‘총괄기관’은 지진안전성 표시제의 운영을 총괄하기 위해 ‘서울시 안전총괄본부’로 지정하고 있으며, ‘추진기관’은 종합계획 수립 및 홍보 등 실질적 업무 활성화를 위해 ‘서울시 주택건축국’을, ‘확인기관’은 지진안전성 표시제의 신청접수 및 확인업무를 위해 ‘자치구청’을 각각 지정하여 역할분담을 명확히 하고 있음.
- 여기서, 확인기관에 해당하는 ‘자치구청’의 경우 현행 법 제16조의2<sup>3)</sup>에 의거 건축주가 내진성능 확인서를 제출할 경우 취득세 및 재산세 감면의 조세감면 업무를 담당하고 있기 때문에 본 조례안의 ‘지진안전성 표시제’를 함께 연동하여 시행하는데 무리가 없을 것으로 보이고,
- 서울시 주택건축국 역시, 건축물대장을 취합·관리하고 있기 때문에 지진안전성 표시제의 실질적인 종합계획이나 홍보 등의 업무를 수행함에 있어

---

3) 제16조의2(민간소유 건축물의 내진보강 지원) ① 내진설계가 적용되지 아니한 기존의 민간소유 건축물에 대한 내진보강을 권장하기 위하여 지방자치단체의 장은 「지방세특례제한법」에서 정하는 바에 따라 조세를 감면할 수 있고, 대통령령으로 정하는 보험 관련 단체나 기관 등은 지진재해 관련 보험료율을 차등 적용할 수 있다.

② 제1항에 따른 내진보강 지원 절차 등은 총리령으로 정한다.

③ 「건축법」에 따른 건축물 중 제14조제1항에 따른 내진설계기준이 적용되지 아니하는 건축물로서 신축 시 내진설계를 적용한 민간소유 건축물에 대하여도 제1항의 지원 사항을 적용할 수 있다.



별다른 문제가 없을 것으로 여겨짐.

#### 라. 확인신청 및 처리기한(안 제5조, 제6조)

- 안 제5조제1항은, 지진안전성 표시제의 확인을 받고자 하는 신청인이 별지 제1호 서식의 신청서와 별지 제2호 서식의 내진성능확인서 및 부속서류를 구비하여 신청할 수 있도록 규정하고 있으며,
- 같은 조 제2항에서는, 별지 제2호 서식의 내진성능 확인서 중 내진성능 평가자를 건축구조기술사로, 평가결과에 대한 확인자를 법 시행규칙 제3조의4제1항이 정한 기관<sup>4)</sup>의 대표자로 하고 있음.
- 보통 상기 확인자의 경우 건축구조기술사를 모두 보유하고 있기 때문에 신청인이 이들 확인기관을 이용할 경우 평가와 확인이 한 번에 이루어질 수 있을 것으로 여겨지며, 따라서 시행에 별다른 문제는 없을 것으로 판단됨.
- 다음으로, 안 제6조는 확인기관(자치구청)으로 하여금 신청서를 접수하면 확인결과를 30일 이내에 통보토록 규정하는 한편, 특별한 사유가 있는 경우 1회에 한 해 처리기한 연장과 그 사유 통보를 규정하고 있고,
- 이에 덧붙여 10일간의 보완기간(회신기간에 미산입)과 보완하지 않을 경우 신청서 반려가 가능토록 함으로써 운영 상 발생할 수 있는 만일의 경우에 적절히 대응하고 있는 것으로 사료됨.

#### 마. 지진안전성 표시제 확인(안 제7조)

- 안 제7조제1항은, 확인기관이 신청인의 제반 신청서류를 검토한 결과 내진성능이 확보되었다고 최종 판단하는 경우, 확인서를 교부할 수 있도록 권한을 부여하고 있고,
- 제3항에서, 만일 확인기관이 신청서류의 종합적인 검토를 위해 전문가

4) ① 건축구조기술사사무소, ② 건축구조분야 기술사를 보유한 안전진단전문기관, ③ 한국시설안전공단의 대표자

자문이 필요하다고 판단할 경우, ‘위험도 평가단’<sup>5)</sup> 혹은 ‘전문기관’에 의뢰 또는 위탁 가능토록 제3의 안전장치를 두어 확인서 발급의 신뢰성을 담보하고 있음.

- 한편, 제2항에서는 확인기관으로 하여금 실적을 매년도 종합하여 추진기관의 장에게, 그리고 추진기관의 장은 총괄기관의 장에게 즉시 제출토록 함으로서 유관기관 간 원활한 정보공유를 통해 본 제도의 발전에도모하고 있다 사료됨.

#### 바. 취소 및 청문(안 제8조)

- 안 제8조는 확인서를 교부 받은 이후 건축물에 구조변경(증축, 개축, 용도변경, 대수선 등)이 발생하여 종전의 서류로 내진성능 확인이 불가능한 상태가 되었거나, 신청서류의 정보나 문서가 거짓인 것으로 판명된 경우, 청문을 거쳐 취소할 수 있도록 규정하고 있음.
- 이는 확인서 교부 이후 자칫 방치상태에 빠질 수 있는 허점을 보완하고, 지속적인 모니터링을 통해 본 제도의 신뢰성을 제고할 수 있다는 점에서 의미 있는 조치라 여겨짐.

#### 사. 지진안전성 표시제 확인서 활용(안 제9조)

- 안 제9조는, 지진안전성 표시제 확인서를 교부받은 신청인이 해당 건축물에 별지 제4호 서식의 로고(내진설계 건축물)를 활용한 ‘명판’을 자비부담으로 부착할 수 있도록 규정하고 있는데,
- 이는 건축주가 ‘내진설계 건축물’이라는 로고가 새겨진 명판을 자신의 건물에 부착토록 함으로서 건축물에 대한 안전가치와 재산가치를 높이고, 이를 통해 주변 건축물로의 확산을 유도하려는 의도가 담겨 있다고 해석되는바, 본 조례안 취지의 핵심이라 할 것임.

---

5) 「서울특별시 지진피해 시설물 위험도 평가·관리에 관한 조례」 제5조에 따라 자치구청별로 설치한 위험도평가단

## ■ 결론

- 본 조례안은 현행 공공건축물에만 적용하고 있는 지진안전성 표시제를 내진확보율이 상대적으로 극히 저조한 민간건축물에 도입함으로써 시민 스스로 내진확보율을 높여 갈 수 있도록 하려는 것으로,
- 현행 법 제16조의2에 의거 건축주가 내진성능 확인서를 제출할 경우 취득세 및 재산세 감면의 조세감면 혜택이 부여되고 있기 때문에 이와 맞물려 시너지 효과를 나타낼 수 있을 것으로 기대됨.
- 다만, 현행 조세감면 혜택 규모가 다소 빈약하여 시민들의 관심과 신청률이 저조한 것으로 파악되는 바, 본 제도가 성공하기 위해서는 현행 조세감면 혜택 규모를 크게 확대할 필요가 있으며,
- 다행히 중앙정부는 최근 경주지진 발생 이후 민간건축물의 내진확보 유도 차원에서 이를 적극 추진하려는 움직임을 보이고 있음. 서울시 역시 향후, 지진안전성 표시제 저변 확대를 위해 명판제작을 재정에서 부담하는 등 다양한 인센티브 부여방안도 검토할 필요가 있다 하겠음.
- 참고로, 지진안전성 표시제 확인서를 발급 받았다고 해서 지진발생 시 해당 건축물이 전혀 안전하다는 것을 의미하는 것은 아니고, 명판 로고에 표기된 것처럼 ‘내진설계 건축물’임을 증명하는 것으로 이해할 필요가 있음.