

지층 건축을 구조롭게 통합 솔루션

eGen DESIGN FOR ARCHITECTURAL NEW PARADIGM

개정 노트

midas eGen ver.355 R1

midas **eGen**

## 개정 노트

midas eGen ver.355 R1

---

1. 건물정보에 지진력저항시스템 추가
2. 전이슬래브 두께 검토 추가
3. 철골접합부 NG 검토 추가
4. 유효지반가속도 표기 변경
5. 그 외 기능 및 성능 개선

# 건물정보에 지진력저항시스템 추가

- 건물정보 지진력저항시스템 선택항목에 대부분의 RC구조물에 적용 가능한 콘크리트구조기준의 일반규정만을 만족하는 철근콘크리트구조 시스템을 추가했습니다.
- 일반규정이란 건축물 콘크리트구조 설계 기준(KDS41 30 00)에서 4.18(내진설계 시 특별 고려사항)을 제외한 나머지 규정을 의미합니다.
- 이 시스템을 적용할 경우 내진상세와 지진하중의 골조분담률 제한조건을 고려하지 않아도 됩니다.(전이부재 제외)

건물 정보
✕

**설계개요**

프로젝트 명 :

대지 위치 : 서울 특별시 강남구

나머지 주소 :

건물 용도 : 제1종근린생활시설 소매점

연면적 :  m<sup>2</sup>

지상 연면적 :  m<sup>2</sup>

구조 계획 : 철근콘크리트 보통 ... RC : 철근콘크리트구조

주변 환경 : 지진력저항시스템

지반 종류 : 철근콘크리트 보통 전단벽-골조상호작용시스템

지내력 : 기둥+보의 프레임과 전단벽이 포함된 구조형식

평균 지표면 : 내력벽시스템

지하 수위 : 건물 전체가 전단벽으로 구성된 구조형식

지반조사 실시 : 모멘트-저항골조시스템

건물 전체가 기둥+보의 프레임으로 구성된 구조형식

강구조기준의 일반규정만을 만족하는 철골구조시스템

철골 모멘트-저항골조시스템에 가새가 추가된 구조형식

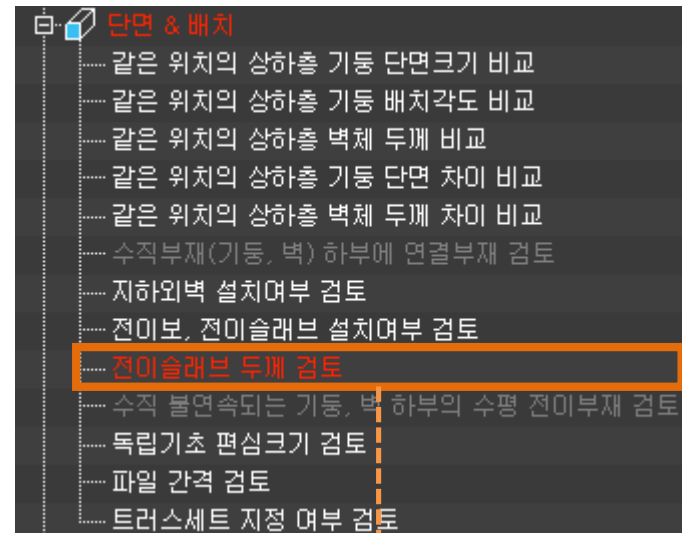
콘크리트구조기준의 일반규정만을 만족하는 철근콘크리트구조 시스템

내진상세와 지진하중 골조분담률 고려하지 않는 구조형식

\* '무' 로 체크  
'해당없음' 으

# 전이슬래브 두께 검토 추가

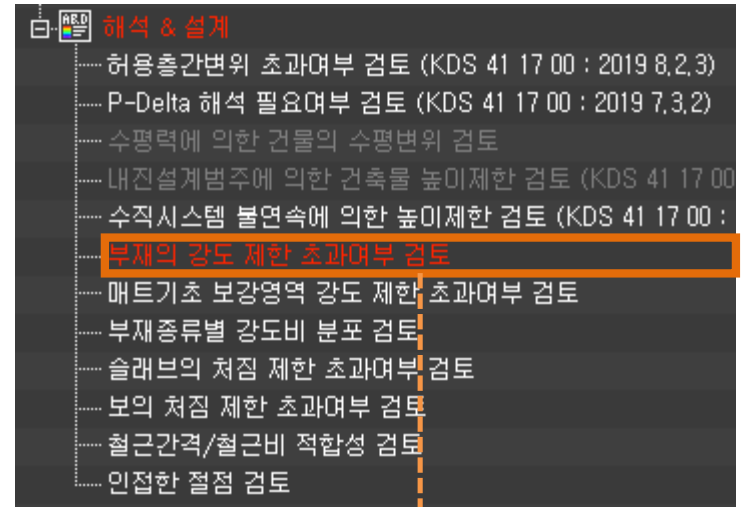
- 전이슬래브 두께가 200mm 미만인 경우,  
모델검토 중 **전이슬래브 두께 검토** 메시지가 표시됩니다.
- 전이슬래브는 상부 수직불연속벽체가 정착되는 부재인데,  
압축 이형철근의 정착길이는 200mm 이상  
(KDS 14 20 52 4.1.3) 이어야 하므로  
전이슬래브의 두께는 200mm 이상이 적절합니다.



모델검토			
	구분	No	
	층	1F	검토(1F층 10번 전이슬래브의 두께는 200mm 이상이어야 합니다.)

# 철골접합부 NG 검토 추가

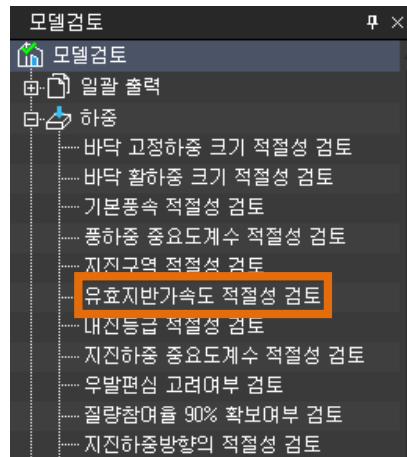
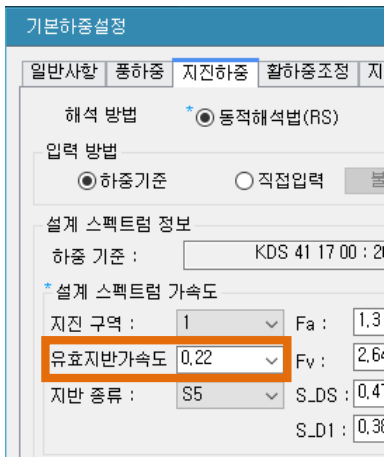
- 베이스플레이트와 임베디드플레이트 설계결과 NG인 경우, 모델검토 중 부재강도비 적절성 검토 메시지가 표시됩니다.



모델검토			
구분	No	검토결과 - 부재의 강도 제한 초과여부 검토	
층	1F 바닥	NG (층에 NG인 (베이스플레이트) 부재가 존재합니다. 재설계가 필요합니다.)	
층	(1F) 지붕	NG ((1F) 지붕층에 NG인 (임베디드플레이트) 부재가 존재합니다. 재설계가 필요합니다.)	

# 유효지반가속도 표기 변경

- 구조기준마다 지역계수(또는 지진구역계수)에 대한 표현방법이 달라 실무에서 혼선이 발생하고 있습니다. 그러므로 변경사항이 없는 유효지반가속도(S)로 표기를 변경했습니다.



- 참고로 구조기준 KDS2019을 적용한 안전확인서에는 혼선을 줄이기 위해 지진구역계수를 의미하는 (Z)를 추가하고, 지진구역계수를 표기하였습니다.

■ 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 [별지 제2호서식] <개정 2018. 11. 9>

구조안전 및 내진설계 확인서 (5층 이하의 건축물 등)		
1) 공사명	단독주택 신축공사	비고
2) 대지위치	/ 지역계수(Z) = 0.11	
3) 용도	단독주택/단독주택	
4) 중요도	중요도(2)	

## 그 외 기능 및 성능 개선

- 슬래브 그룹핑 고정 안정화
- 계단 슬래브 교대철근 Drawing Export 데이터 개선
- 철골경사로 설계 결과(강도비) 표시 개선
- 전후처리 전환 시 다운현상 안정화
- 기타 성능 개선