

저층 건축물 구조설계 통합 솔루션

eGen DESIGNS
NEW PARADIGM FOR ARCHITECTURAL

개정 노트

midas eGen 2012 Ver.170 R1
(2012년 9월 10일)

midas **eGen**

개정 노트

midas eGen 2012 Ver.170 R1 (2012년 9월 10일)

1. 세종특별자치시와 같이 행정구역이 변경된 경우 건물개요 변경 가능
2. 건물용도가 두 개 이상인 경우도 안전확인서 및 계산서에 용도 표시 가능
3. S.O.G 해석 및 설계결과 기능 개선
4. 작은보 증복사 및 복사 할 때 부재 결합조건 유지되도록 개선

기능개선

- 건물 정보**

설계 개요

프로젝트 명 : 세종특별자치시 연기면 당산로 81 다가구 신축공사

대지 위치 : 충청남도 연기군

나머지 주소 : 당산로 81번지

건물 용도 : 단독주택 다가구주택

연면적 : 633 m²

지상 연면적 : 633 m²

구조 계획 : 내력벽시스템 RC : 철근콘크리트구조

주변 환경 : 지표면조도 C

지반 종류 : S.D : 단단한 토사지반

지내력 : 200 kN/m²

평균 지표면 : 1층 바닥으로부터 0 mm

지하 수위 : 평균 지표면으로부터 0 mm

지반조사 실시 : ☐ 유 ☒ 무

* '무' 로 체크한 경우 내진안전확인서 및 구조계산서의 지하수위가 '해당없음' 으로 표기 됩니다.

확인 **취소**

계산서/안전확인서에 입력할 주소 입력

2. 건물용도가 두 개 이상인 경우도 보고서에 용도 표시 가능

기능개선

- 1) 1층은 근린생활시설이고 2층에서 5층은 다세대 주택인 경우 안전확인서와 계산서에 두 용도를 표시할 수 있도록 개선되었습니다. (예 : 근생 및 다세대 주택)

건물 정보

설계개요

프로젝트 명 : 가평군 81 근생 및 다세대 주택 신축공사

대지 위치 : 경기도 가평군

나머지 주소 : 81번지

건물 용도 : 공동주택 다세대주택

연면적 : 882 m²

지상 연면적 : 882 m²

구조 계획 : 내력벽시스템 RC : 철근콘크리트구조

주변 환경 : 지표면조도 C

지반 종류 : S_D : 단단한 토사지반

지내력 : 200 kN/m²

평균 지표면 : 1층 바닥으로부터 0 mm

지하 수위 : 평균 지표면으로부터 0 mm

지반조사 실시 : ☐ 유 ☒ 무

* '무' 로 체크한 경우 내진안전확인서 및 구조계산서의 지하수위가 '해당없음' 으로 표기 됩니다.

확인 취소

건물개요 및 구조계산서 옵션 설정

구조계산서 & 안전확인서 건물 정보

프로젝트 명 : 가평군 81 근생 및 다세대 주택 신축공사

대지 주소 : 경기도 가평군 81번지

건물 용도 : 근생 및 다세대 주택

건물 높이 : 11.7 m

구조계산서 적용옵션

☒ 표지/간지그림

☒ eGen모델(Perspective View)사용

☐ 그림지정 :

☒ 로고삽입

☒ Midas 로고

☐ 그림지정 :

작성일 : 2012. 9. 10

초기화 확인 닫기

[별지 제2호서식] <신설 2009.12.31>

구조안전 및 내진설계 확인서 (3층 ~ 5층 이하의 건축물 등)				
1) 공사명	가평군 81 근생 및 다세대 주택 신축공사			
2) 대지위치	경기도 가평군 81번지 / 지면계수 = 0.22			
3) 용도	근생 및 다세대 주택			
4) 층수도	층수도(2)			
5) 규모	연면적	335.33m ²	층수(높이)	3층(11.7m)
6) 사용설계기준	건축구조기준(KBC 2009)			
7) 구조계획	RC 내력벽시스템			

안전확인서에 출력된 용도

1. 설계개요

1.1 건물개요

- 1) 건물명 : 가평군 81 근생 및 다세대 주택 신축공
- 2) 위치 : 경기도 가평군 81번지
- 3) 용도 : 근생 및 다세대 주택
- 4) 규모 : 지상 3층
건축물 최고높이 : 11.7m
연면적 : 335.33m²

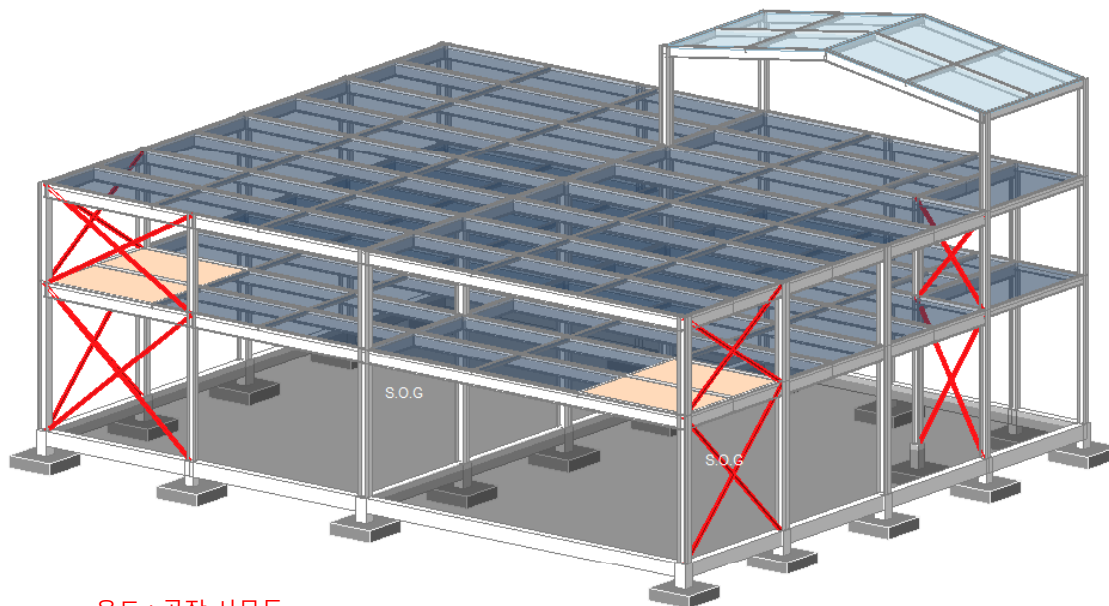
계산서에 출력된 용도

큰 면적을 차지 하는 건물 용도 선택

3. S.O.G 해석 및 설계결과 기능 개선

기능개선

S.O.G 슬래브의 배근 결과가 실무에서 많이 사용하는 배근 결과가 되도록 해석 기능을 개선하였습니다.



용도 : 공장 사무동

층수 : 2층

연면적 : 5515.98m²

기초 : 독립기초

1층 슬래브 : S.O.G

midas eGen 2012 Ver. 170 R1

설계가이드 (강도검토 및 설계가이드) - 그룹결과

설계가이드 상세설정하기

슬래브단면정보 및 철근정보

☐ Type "A" ☐ Type "B" ☒ Type "C"

단면

Lx 15750 mm
Ly 25500 mm
Thk 200 mm

재질

fck C24
fy SD400

결과 확인

X방향	Top	Middle	Bottom
휨 (kN-m)	17.48 OK(0.551)	17.48 OK(0.551)	17.48 OK(0.551)
전단 (kN)	8.06 CK(0.086)	8.06 CK(0.086)	8.06 CK(0.086)
X1 철근	D13 @ 200.00	D13 @ 200.00	D13 @ 200.00
X2 철근	D13 @ 200.00	D13 @ 200.00	D13 @ 200.00
X3 철근	- @ -	- @ -	- @ -

Y방향	Left	Center	Right
휨 (kN-m)	19.93 OK(0.687)	19.93 OK(0.687)	19.93 OK(0.687)
전단 (kN)	14.19 CK(0.164)	14.19 CK(0.164)	14.19 CK(0.164)
Y1 철근	D13 @ 200.00	D13 @ 200.00	D13 @ 200.00
Y2 철근	D13 @ 200.00	D13 @ 200.00	D13 @ 200.00
Y3 철근	- @ -	- @ -	- @ -

- NG 가이드

확인 닫기

X방향 HD 13 @200 (상부 & 하부)

Y방향 HD 13 @200 (상부 & 하부)

4. 작은보 중복사 및 복사 할 때 부재 결합조건 유지되도록 개선

기능개선

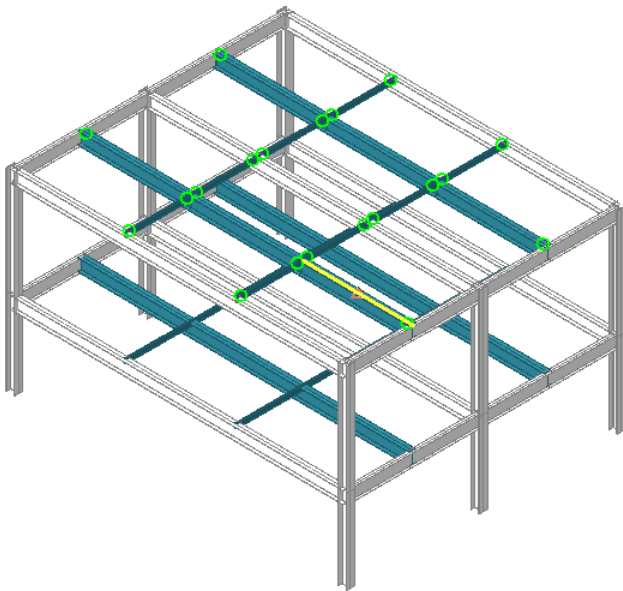
작은보를 중복사를 할 때 2층 작은보의 결합조건을 1층과 동일하게 유지 시키도록 개선하였습니다.

■ 적용 명령어 : Story Copy(중복사), Copy(복사), Mirror(대칭복사),

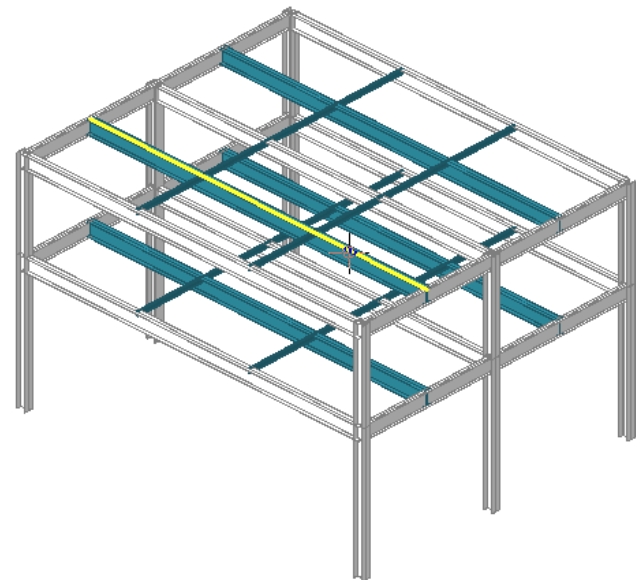
▶알아 두면 편리한 기능

작은보의 결합 조건은 뒤에 모델링 된 작은보가 분할됩니다. 철골구조물은 어떤 부재에 연결되는지에 따라 부재크기와 시공방법이 달라질 수 있기 때문에 중요합니다.

midas eGen 2012 Ver. 160 R2



midas eGen 2012 Ver. 170 R1



1층의 결합조건과 동일하게 중복사됨