

지층 건축을 구조롭게 통합 솔루션

## 개정 노트

midas eGen 2015 Ver.230 R2  
(2014년 10월 8일)

midas **eGen**

## 개정 노트

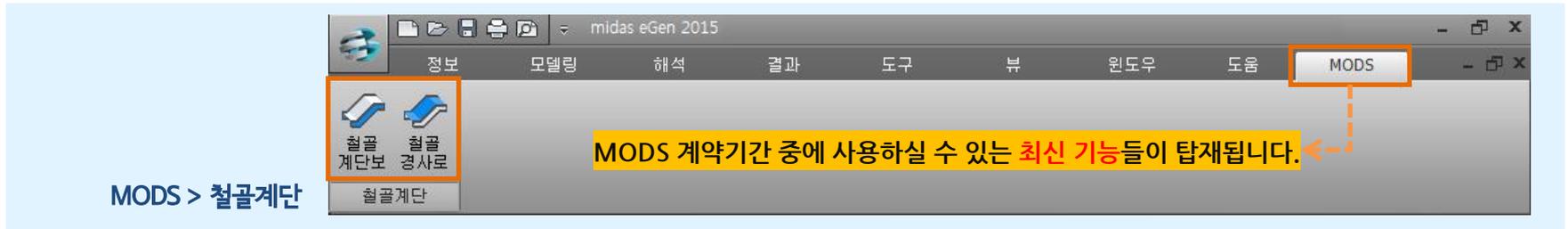
midas eGen 2015 Ver.230 R2 (2014년 10월 8일)

---

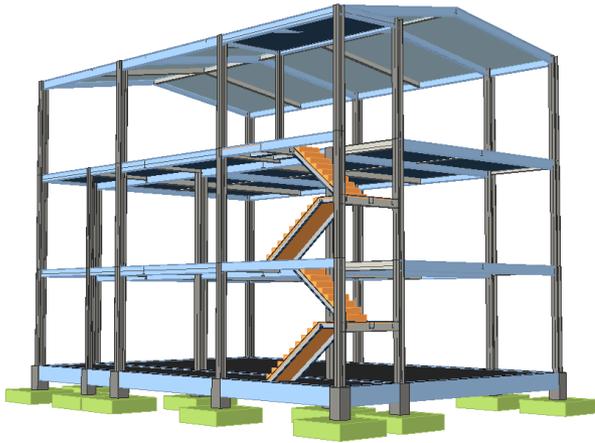
1. 철골계단 (모델링, 해석 및 설계, 부재일람표, 드로잉 임포트 가능)
2. 적설하중 기준 변경 사항 관련 반영
3. 메시지(message) 창의 명령어 입력 방법 개선
4. 가새 및 사재의 수직복사 기능
5. 지상층 PIT층 생성

철골계단설계 기능이 추가되어 “철골계단보”와 “철골경사로”를 구분하여 모델링(MODS>철골계단) 후 설계합니다.

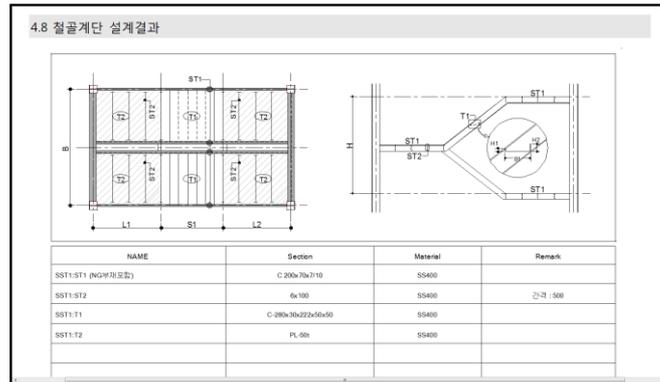
- 설계편집 창에서 설계편집을 할 수 있고, 구조계산서에서는 철골계단의 설계결과를 별도의 입면형태로 출력합니다.
- midas Drawing의 도면품질을 확보하고, 실제 적용된 철골계단의 물량이 고려된 물량산출서를 얻습니다.



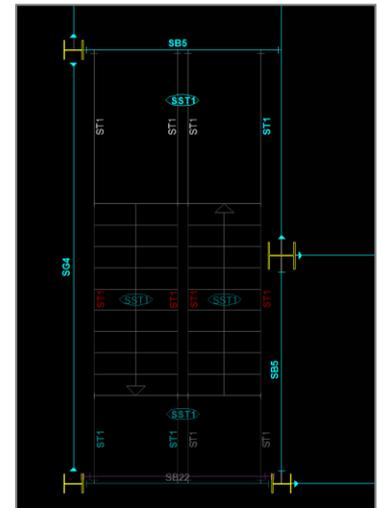
※ 본 기능은 MODS 계약기간 중인 고객분들에게만 제공 됩니다.



철골계단 설계결과 부재일람표



철골계단 설계결과 부재일람표



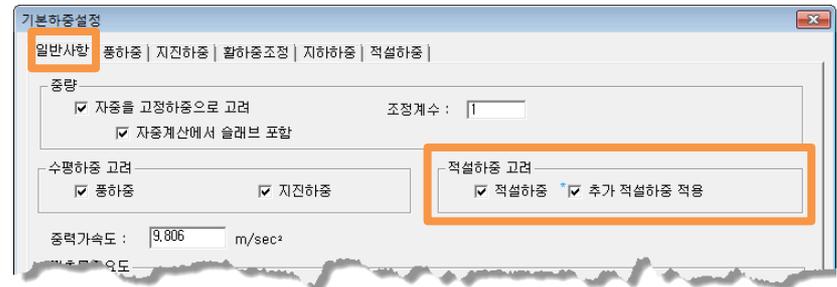
철골계단 설계결과 구조평면도

적설하중 관련 “건축구조기준” 개정안이 반영되었습니다. (국토교통부 고시 제 2014 - 409호 참고)

- 변경 된 지역별 지상적설하중( $S_g$  [ $\text{kN/m}^2$ ])과 그 값이  $1.0\text{kN/m}^2$  이하인 지역의 경우 “추가적설하중”을 선택적으로 반영 할 수 있습니다.

- 간단히 건물위치와 적설하중 정보만 입력하면 손쉽게 개정된 기준을 반영하여 설계를 합니다.

지역	지상적설하중( $\text{kN/m}^2$ )
서울, 수원, 춘천, 서산, 청주, 대전, 추풍령, 포항, 군산, 대구, 전주, 울산, 광주, 부산, 통영, 목포, 여수, 제주, 서귀포, 진주, 이천	0.5
정읍	0.65
인천, <b>울진</b>	0.8
<b>동해</b>	<u>1.6</u>
속초	2.0
강릉	3.0
울릉도, 대관령	7.0



적설하중 고려 시, “추가 적설하중 적용” 선택

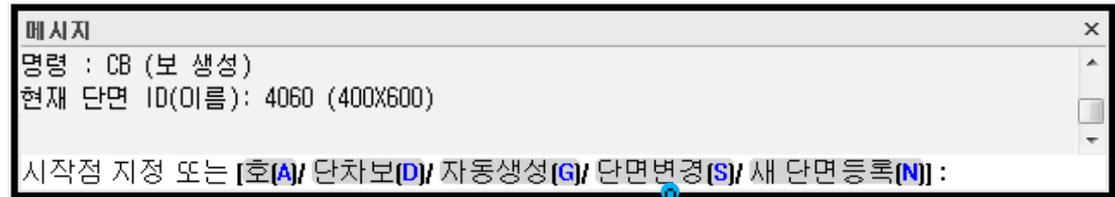
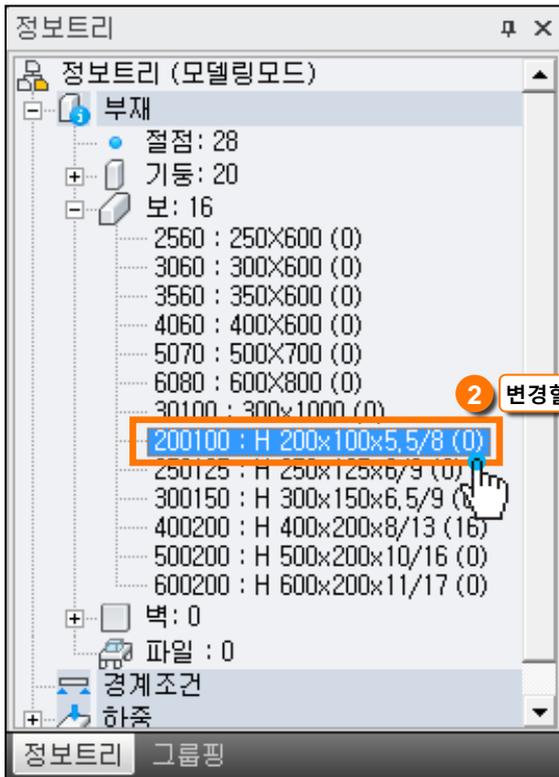
※ 지상적설하중이  $1.0\text{kN/m}^2$  이하인 지역에서는 지붕의 경사각이  $W/15$  ( $W$ 는 처마에서 용마루까지의 수평거리,  $m$ ) 이하인 모든 지붕에 눈 위의 비로 인한 하중  $0.25\text{kN/m}^2$ 을 추가하여야 한다.  
이 추가하중은 평지붕적설하중 또는 경사지붕적설하중에 적용하여야 하며 **최소 적설하중, 부분재하, 국부적설하중에는 적용할 필요가 없다.**

2.4 적설하중	
2.4.1 입력하중	
지역	경기도 성남시 분당구
난방상태	난방구조물
주변환경	C
지붕표면	미끄러지기 쉽지 않은 표면
건축물중요도	2
중요도계수	1.0
기본지상적설하중	0.50 $\text{kN/m}^2$
추가 적설하중	0.25 $\text{kN/m}^2$
적용된 적설하중	0.75 $\text{kN/m}^2$

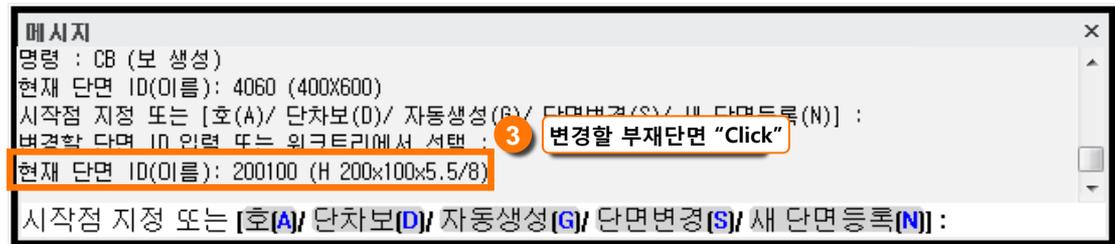
구조계산서 - 적설하중 및 추가 적설하중이 고려된 경우

메시지창에 midas eGen의 명령어 입력 방법이 개선되었습니다.

- 명령이 실행될 때, 메시지창의 하위 옵션 선택을 “클릭”하여 추가 명령을 실행합니다.
- 부재생성 명령 시, 부재단면을 변경하는 경우에는 워크트리의 부재단면 리스트 중 변경 할 부재 단면을 “클릭”하여 변경합니다.

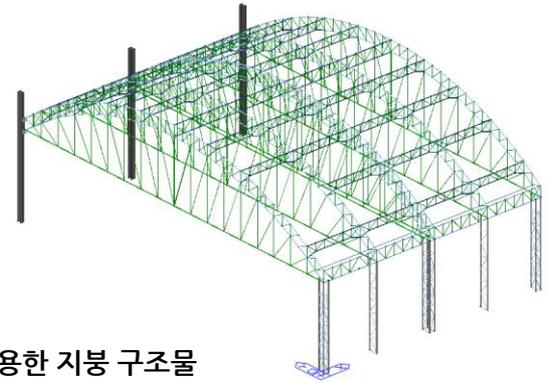


명령 실행 시, 하위 옵션 선택을 마우스 “클릭”으로 실행

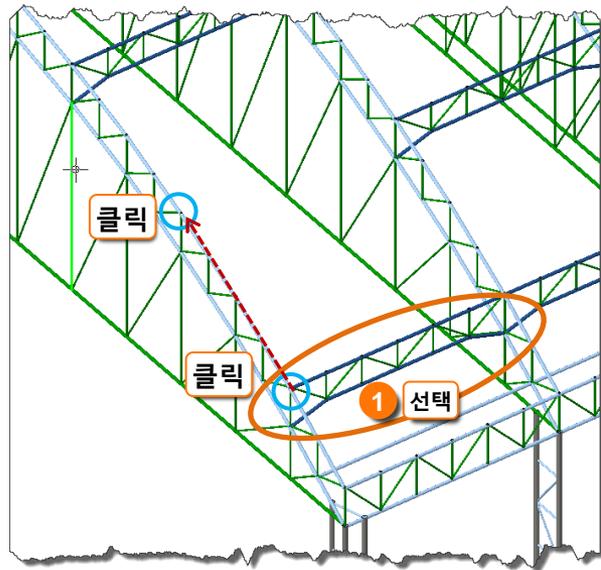


단면변경 시 워크트리의 부재단면 리스트를 마우스 “클릭”하여 변경

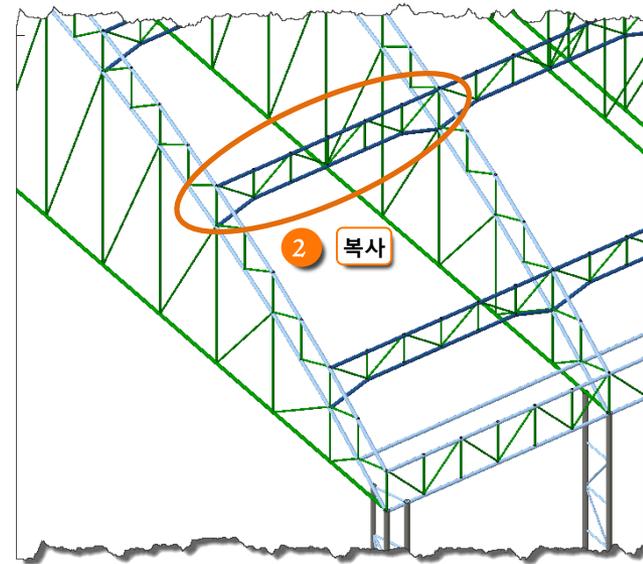
- 동일한 층 내에서 가새, 사재, 선 요소의 수직복사가 가능함에 따라 반복적인 트러스 부재 생성 등의 모델링을 편리하게 할 수 있습니다.



예) 반복적인 트러스를 적용한 지붕 구조물

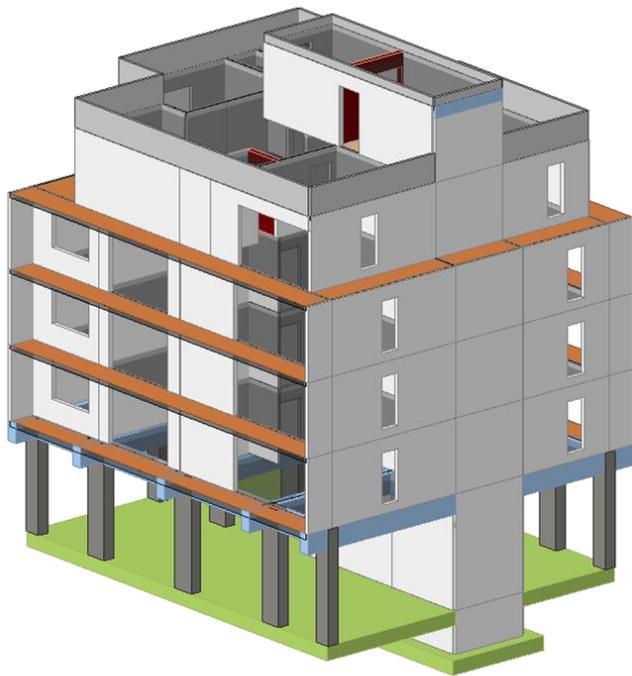


트러스 세트 복사 전



트러스 세트 복사 후

- 기존 버전에서 PIT층은 지하층이 존재하는 경우에 생성하였습니다.
- 지상층만 존재하는 구조물일지라도 하부에 PIT층을 생성함에 따라 구조도면의 "PIT층 구조평면도"가 추가됩니다.



층별 정보

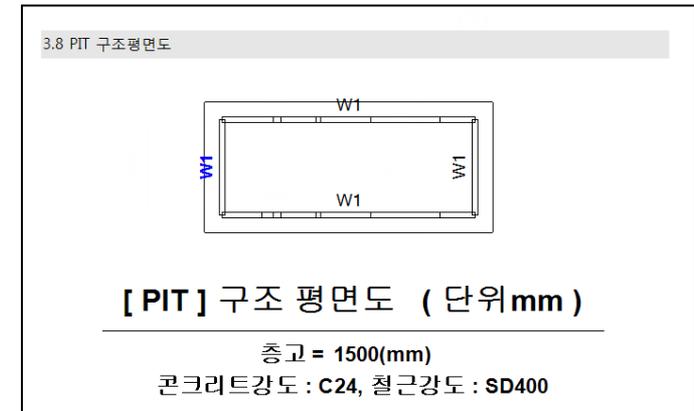
층별개요

층별	층고 (mm)	누적층고 (mm)	CAD 도면	Z레벨	지정레벨 (mm)
3F	2600	9200	지정안됨	최하부	0
2F	2600	6600	2	최하부	0
1F	4000	4000	1	최하부	0
PIT	1500	0	지정안됨	최하부	0
Base	0	-1500	지정안됨	최하부	0

내림기초층 사용  
  PIT층 사용  
  옥탑1층 사용  
  옥탑2층 사용  
  옥탑지붕층 사용

확인 취소

층별 정보 입력 - 지상층 밑에 PIT 층 생성



구조계산서 - PIT 구조 평면도