

지층 건축을 구조있게 통합 솔루션

eGen DESIGN FOR ARCHITECTURAL  
NEW PARADIGM

개정 노트

midas eGen ver.380 R1

midas **eGen**

## 개정 노트

midas eGen ver.380 R1

---

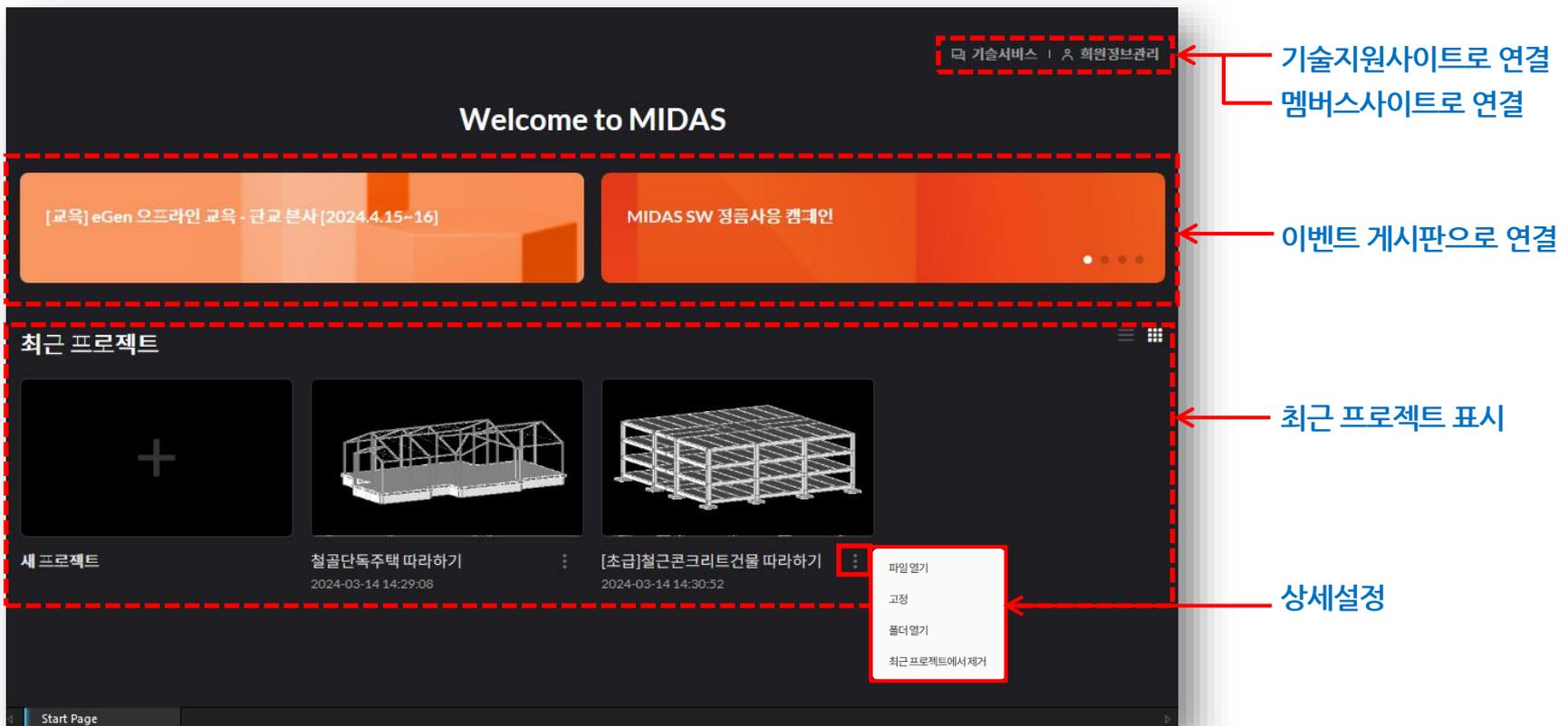
1. 스타트페이지 개선
2. EXCEL파일 출력 옵션 추가
3. 행정구역 변경
4. 그 외 성능 개선

## 1. 이벤트 배너 추가

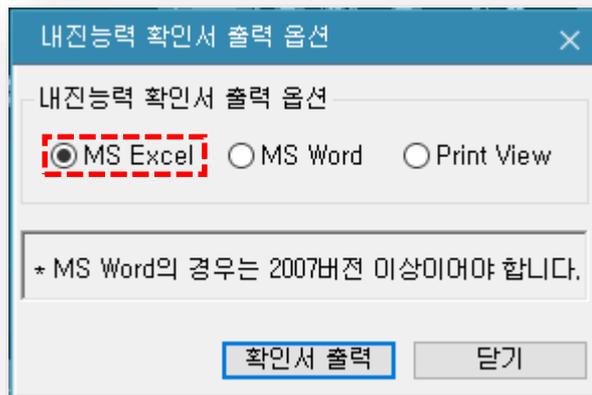
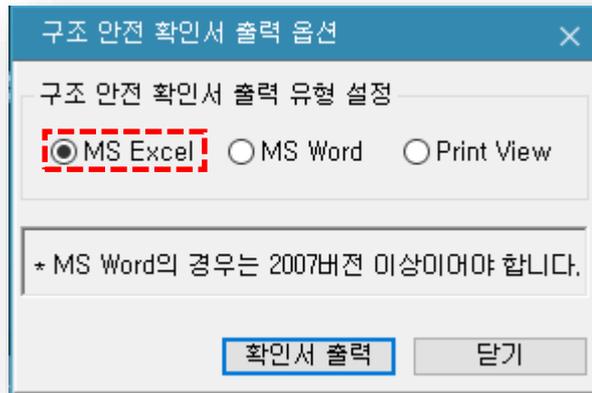
- 주요 이벤트를 확인할 수 있고, 해당 게시판에 접근할 수 있습니다.

## 2. 프로젝트 리스트 추가

- 최근 프로젝트를 모델 이미지로 표시하여 쉽게 찾을 수 있고, 곧바로 실행할 수 있습니다.



- 안전확인서와 내진능력확인서 출력 옵션에 MS Excel 을 추가하였습니다.
- Excel 프로그램이 설치된 PC에서는 해당 옵션을 활용하여 확인서를 출력 및 편집할 수 있습니다.



<출력 옵션 대화상자>

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	■ 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 (별지 제2호서식) <개정 2018. 11. 9.>								
2	구조안전 및 내진설계 확인서 (5층 이하의 건축물 등)								
3	1) 공사명	삼평동 단독주택							비고
4	2) 대지위치	경기도 성남시 분당구 삼평동 00번지 / 지면적(㎡) = 0.11							
5	3) 용도	단독주택/단독주택							
6	4) 중요도	중요도(2)							
7	5) 규모	연면적	88.78㎡	층수 (높이)	1층 (4.8m)				
8	6) 사용설계기준	건축구조기준 (KDS 41 00 00 : 2019)							
9	7) 구조계획	Steel 강구조기준의 일반규정만을 만족하는 철골구조시스템							
10	8) 지반 및 기초	지반분류	S4	지하수위	해당없음				
11		기초 형식							
12		지내력 기초 (RN/m²)	fe = 150KN/m²	파일기초 (RN/ea)	해당없음				
13	9) 내진설계 개요	해석법	내진설계범위 : D						
14			동적해석법						
15		중요도계수	IE = 1.00	건물유형동량	W = 102.179KN				
16	10) 기본 지진력 저항시스템	X 방향			Y 방향			구조시스템에 대한 동등분류 제재 여부	
17		필력저항시스템			8. 강구조설계기준의 일반규정만을 만족하는 철골구조 시스템				
18		반응수정계수			Rx = 3.00 Ry = 3.00				
19		허용공간변위			Δax = 0.020hs = 96.00mm				
20	11) 내진설계 주요결과	X 방향			Y 방향				
21		지진승압계수	Cix = 0.1662	Ciy = 0.1662					
22		밀면전단력	Vix = 14.44kN	Viy = 14.44kN					
23		근사고유주기	Tix = 0.17sec	Tiy = 0.17sec					
24	24	최대공간변위			Δix,max = 21.1549mm (변위비=0.00441hs)			Δiy,max = 21.6240mm (변위비=0.00450hs)	
25									
26	12) 구조요소 내진설계 검토사항	특별지진하중 적용 여부	피로티		무				
27			면외어긋남		무				
28			필력저항 수직요소의 불연속		무				
29		수직시스템 불연속		무					
30	13) 비구조요소	건축비구조요소	해당사항 없음					증서단계에서 확인이 필요한 비구조요소기	
31		기계·전기 비구조요소	해당사항 없음						
32	14) 특이사항	내진능력 : VB-0.243g							
33	「건축법」 제48조 및 「건축법 시행령」 제92조에 따라 대상 건축물의 구조안전 및 내진설계 확인서를 제출합니다. 2024년 03월 14일								
34									
35	작성자 : 건축구조기술사	(인)	설계자 : 건축사	(인)					
36	주 소 :	프는 주 소 :							
37	연락처 :	연락처 :							

<안전확인서 Excel파일>

# 행정구역 변경

- 경상북도 군위군은 2023년 7월 1일부로 대구광역시에 편입되었습니다.
- 건축구조기준을 KDS2022로 적용한 경우, 대구광역시 소분류에서 군위군을 선택할 수 있습니다.

건물 정보

설계개요

프로젝트 명 :

대지 위치 : 경상북도 군위군

나머지 주소 :

거류 용도 : 다도주택 다도주택

<건축구조기준 KDS 2019 이하>

건물 정보

설계개요

프로젝트 명 :

대지 위치 : 대구광역시 군위군

나머지 주소 :

거류 용도 : 다도주택 다도주택

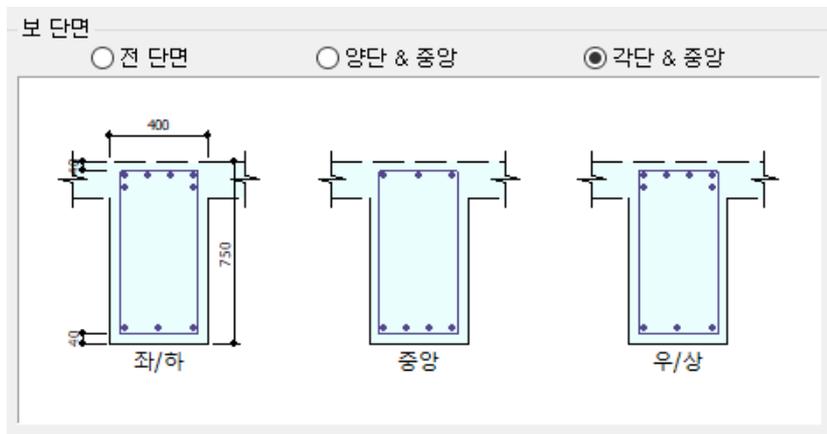
<건축구조기준 KDS 2022>

## 1. 경사슬래브 처짐검토 제외

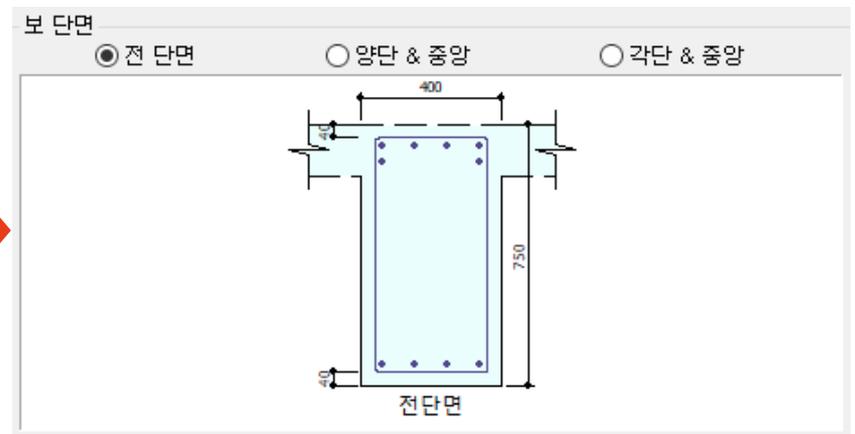
- 비정형의 경사슬래브는 간혹 처짐값을 제대로 인식하지 못하는 조건이 있어서 면적이 작은 경우에도 불구하고 처짐NG가 발생하는 경우가 있습니다.
- 처짐을 검토하는 이유는 물고임 현상 등 사용성을 검토하기 위함인데 경사슬래브는 사용성에 문제가 없을 것으로 판단되므로 **경사슬래브는 모델검토 - 슬래브의 처짐 검토 대상에서 제외**하였습니다.

## 2. 전이보는 전 단면 배근 적용

- 전이보는 지진발생 시 파손우려가 있는 취약한 부재로서 시공 시 실수하지 않도록 주의해야 하므로 일반적으로 실무에서는 전이보를 전 단면 동일하게 설계합니다. (국토부모니터링 지적사항)
- 기존에는 보 부재의 길이가 4m 초과할 때 구간별로 배근이 분리되었지만 최신버전에서는 **전이보의 경우 항상 전 단면으로 배근**되도록 수정하였습니다.



<375 이하 버전>



<380버전>

## 3. 풍하중 지형계수

- 풍하중 계산시 지형효과를 고려하지 않을 때 구조계산서에서 지형계수가 표시되지 않습니다. 이로 인해 '지형효과 미고려'를 '지형계수 미적용'으로 오해하는 경우가 있어서 **지형계수가 항상 표시되도록** 개선했습니다.

ex) 지형효과를 고려하지 않은 경우(= 지형계수 1.0)

지역	서울 특별시 강남구
지표면조도	C
설계기본풍속( $V_0$ )	28.00
중요도계수( $I_w$ )	0.95
평균지붕높이	8.20
가스트영향계수( $G_f$ )	X : 2.19 , Y : 2.18
지형계수( $K_{zt}$ )	-



지역	서울 특별시 강남구
지표면조도	C
설계기본풍속( $V_0$ )	28.00
중요도계수( $I_w$ )	0.95
평균지붕높이	8.20
가스트영향계수( $G_f$ )	X : 2.19 , Y : 2.18
지형계수( $K_{zt}$ )	1.00

<구조계산서 - 풍하중 입력하중>

지표면조도	C
기본풍속	$V_0 = 28.00$
중요도 계수	$I_w = 0.95$
지붕면 평균높이	$h = 8.20$
지형계수 적용여부	Not Included
건물의 견고성	Rigid Structure



지표면조도	C
기본풍속	$V_0 = 28.00$
중요도 계수	$I_w = 0.95$
지붕면 평균높이	$h = 8.20$
지형계수	$K_{zt} = 1.00$
건물의 견고성	Rigid Structure

<구조계산서 - 풍하중 계산결과 요약>

## 4. 파일 지지력 하중조합 표시

- 파일기초 형식일 때 지내력/지지력 검토 결과에서 작용 최대지지력의 하중조합이 표시되도록 개선했습니다.



## 5. 안전확인서, 내진능력확인서 Word 양식 개선

- 안전확인서와 내진능력확인서를 Word로 출력했을 때 1 page로 출력되도록 Word 양식을 편집하였습니다.