


# Modeling Guideline

for Building Code Checking(Revit) v1.0



연구단명	개방형BIM 기반의 건축설계 자동화지원 기술 및 첨단 유지관리 기반기술 개발
2세부명	개방형BIM 기반의 건축설계 적법성 평가 자동화 기술 및 응용기술 개발
연구기관	 <b>경희대학교</b> KYUNG HEE UNIVERSITY





Modelling Guideline for Building Code Checking(Revit) v1.0

Modelling Guideline for Building Code Checking(Revit) v1.0



# CONTENTS

---

## 1 개요

- 1.1. 목적
- 1.2. 구성 및 설명

## 2 속성 입력방법

- 2.1. Project Parameter
- 2.2. Area Scheme Id
- 2.3 NAME

## 3 용도 선정하기

- 3.1. 용도 선정
- 3.2. 건축물의 용도
- 3.3. 속성삽입
- 3.4. 용도 입력 방법

## 4 거실 선정하기

- 4.1. 거실 정의
- 4.2. 거실 선정 방법

## **5 객체 모델링하기**

### **5.1. Project Information**

### **5.2. Area**

### **5.3. Room**

### **5.4. Level**

### **5.5. Floor**

### **5.6. Wall**

### **5.7. Stair**

### **5.8. Ramp**

### **5.9. Ceiling**

### **5.10. Railing**

### **5.11. Column**

### **5.12. Beam**

### **5.13. Door**

### **5.14. Window**

### **5.15. 승강기**

### **5.16. 주차구획**

## **6 IFC Export**

### **별첨**

- 1. 건축인허가 법규검토 리스트**
- 2. 용도분류코드**
- 3. 공간분류코드**
- 4. 객체별 속성 분류표**

# 1 개요

1.1. 목적

1.2. 구성 및 설명

---

## 1. 개요

---

### 1.1. 목적

KBIM Assess-Lite에서 인허가 대상 법규를 자동으로 검토하기 위한 모델링 가이드입니다.

### 1.2. 구성 및 설명

- (1) Revit 2021 영문 버전으로 작업하였습니다.
- (2) 조달청의 [시설사업 BIM 적용 기본지침서 v2.0], [시설사업 BIM 적용 기본지침서 사용자 가이드] 내용을 반영하였습니다.

# 2

## 속성 입력방법

2.1. Project Parameter

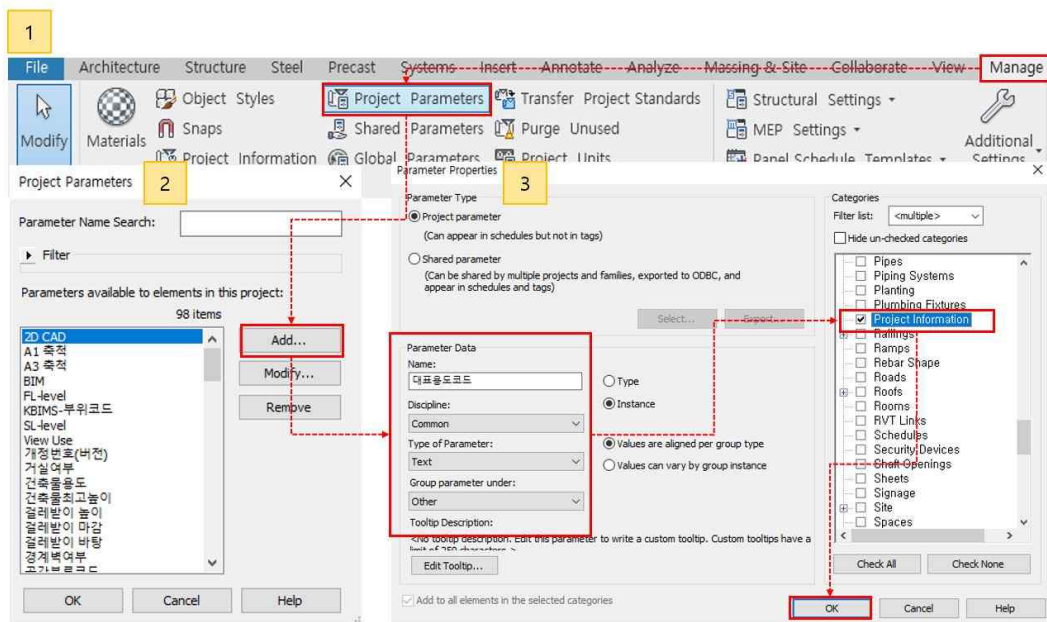
2.2. Area Scheme Id

2.3 NAME

## 2. 속성 입력방법

### 2.1. Project Parameter

- (1) 객체 정보로 부족한 경우에 속성을 입력합니다. 각 객체의 속성값은 아래 객체별 하위항목에서 참고합니다.

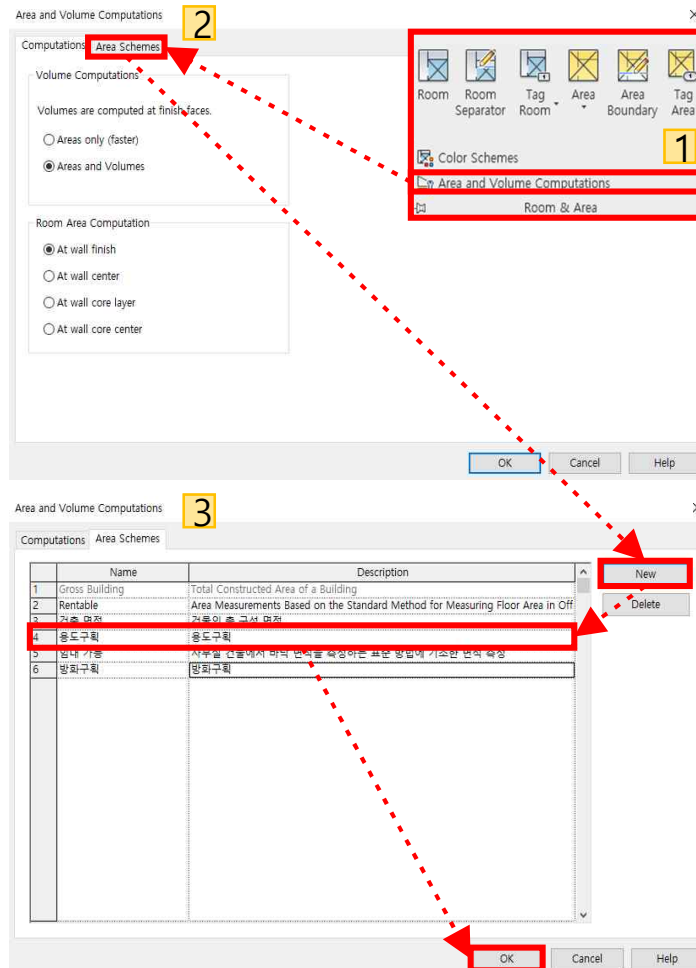


- ① 리본 메뉴에서 **Manage** ⇒ **[Project Parameters]**를 클릭합니다.
- ② **Project Parameters** 창 생성 후 **[Add..]** 버튼 클릭합니다.
- ③ **Project Properties** 창 생성 후 **Parameter Data**칸 **Name**에 **대표용도코드**, 연면적 입력합니다.
- ④ **Type of Parameter** 칸을 **Text**로 변경합니다.
- ⑤ **Group Parameter under** 칸을 **Other**로 변경합니다.
- ⑥ **Categories**는 **Project Information**으로 체크합니다.

## 2.2. Area Scheme Id

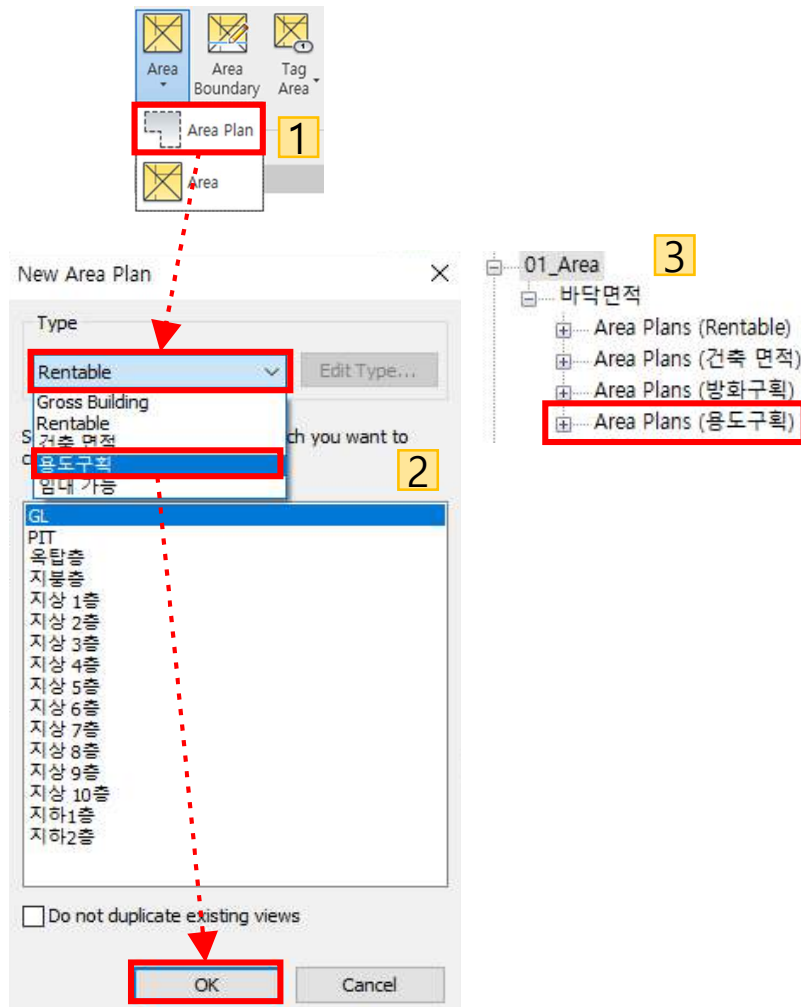
(1) 용도구획과 방화구획 제작시 다음과 같은 속성을 사용합니다.

1) 면적 양식(Area Scheme Id) 생성



- ① 리본메뉴에서 [Room & Area] 트리를 클릭합니다.
- ② Area and Volume Computations ⇨ Area Schmes 클릭합니다.
- ③ New ⇨ Name에 용도구획(방화구획) 생성 및 Description에 설명을 기재합니다.
- ④ Ok 버튼을 클릭하면, 용도구획(방화구획) Area Scheme Id 생성이 완료됩니다.

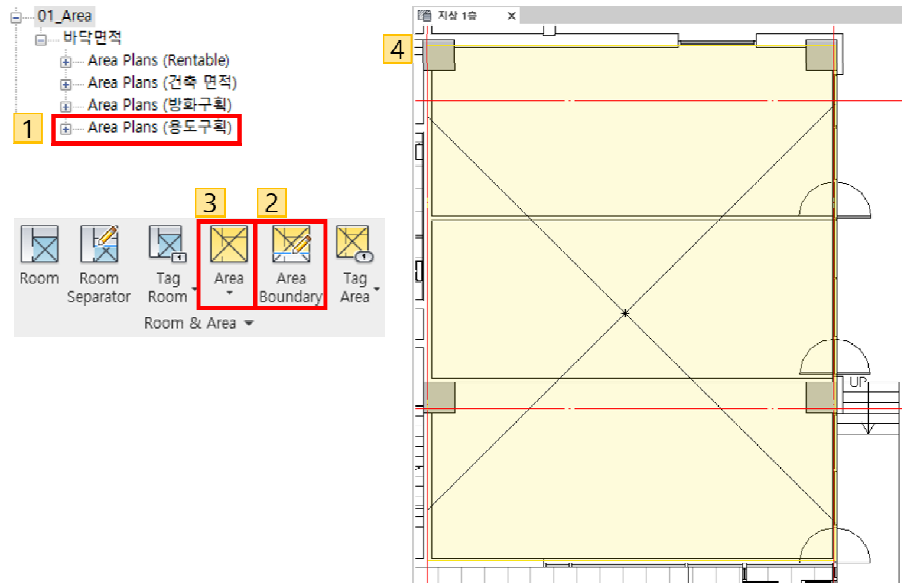
## 2) 구획 뷰 생성



- ① 리본메뉴에서 Area ⇒ **Area Plane** 클릭합니다.
- ② **Type** ⇒ **용도구획(방화구획)** 클릭합니다.
- ③ **Ok** 버튼을 클릭하면, 특성창에서 **뷰 구분** 지정 후 **용도구획(방화구획)** 뷰를 확인할 수 있습니다.



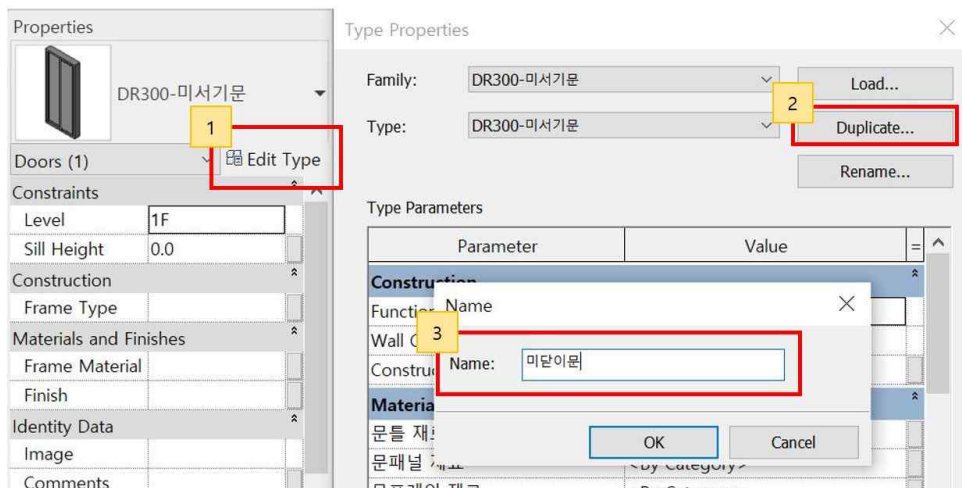
### 3) 면적 객체 작성



- ① 용도구획(방화구획) 뷰를 클릭하여 엽니다.
- ② 리본메뉴에서 **Area Boundary**를 클릭하여 구획의 경계를 생성합니다.  
Area는 건축법 상 벽체중심선으로 작성합니다.
- ③ 리본메뉴에서 **Area**를 클릭하여 구획의 작성합니다.  
공간(Room), 다른 양식의 면적과 중첩하여 작성할 수 있습니다.

## 2.3. NAME

(1) Type Name으로 대상을 분류하는 경우 다음과 같은 방법으로 입력합니다.



Modelling Guideline for Building Code Checking(Revit) v1.0

# 3

## 용도 선정하기

3.1. 용도 선정

3.2. 건축물의 용도

3.3. 속성삽입

3.4. 용도 입력 방법

(1) 대표용도코드

(2) 용도분류코드

---

## 3. 용도 선정하기

---

### 3.1. 용도 선정

검토에 가장 기본이 되는 용도를 먼저 선정해야 합니다. 용도는 Area로 구역을 나눈 뒤 속성정보를 통해 구역을 분류할 수 있습니다. Area로 구역을 나누는 방법은 [ 2.2 Area Scheme Id - 3] 면적 객체 작성 ] 을 참고합니다.

### 3.2. 건축물의 용도

- (1) 건축물을 대표하는 용도를 대표용도라 합니다.
- (2) 각 건축물은 복합건축물과 같이 대표용도와 다른 용도가 존재할 수 있습니다.

### 3.3. 속성삽입

■: 2. 속성입력방법 중 Project Parameter을 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
프로젝트 정보 Project Information	대표용도코드	문자	Text	용도분류코드표 참고
면적 Area	용도분류코드	문자	Text	용도분류코드표 참고

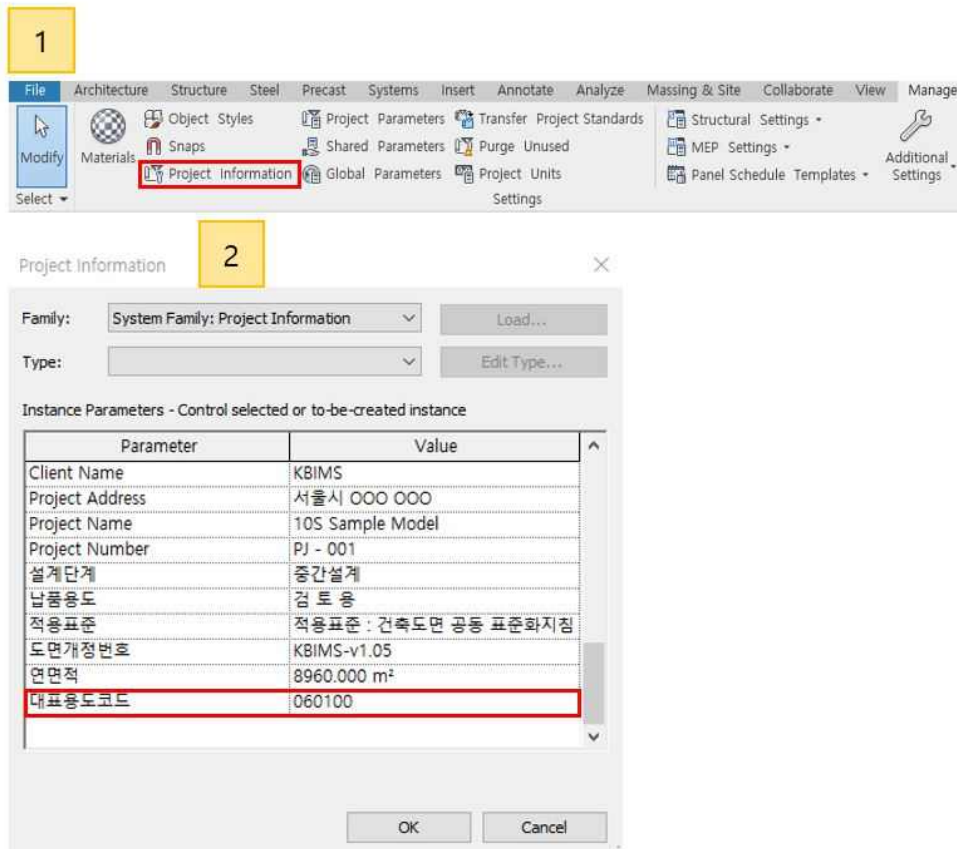
### 3.4. 용도 입력 방법

용도분류코드는 별첨 중 '용도별 건축물의 종류'를 참고하여 6자리로 입력합니다.

용도별 건축물의 종류				
주용도	세부용도		제한사항	비고
대분류	중분류	소분류		
	2405. 통신용 시설			
		240500 통신용 시설	1층 근생에 제외	
25. 발전시설				
	2501. 발전소			
		250100 발전소	1층 근생에 제외	
	2502. 집단에너지 공급시설			
		250200 집단에너지 공급시설	1층 근생에 제외	
26. 묘지 관련 시설				
	2601. 동물건조장(乾燥場)시설			
		260100 동물건조장(乾燥場)시설		
	2602. 동물 전용의 납골시설			
		260200 동물 전용의 납골시설		
	2603. 동물화장시설			
		260300 동물화장시설		
	2604. 묘지와 자연장지에 부수되는 건축물			
		260400 묘지와 자연장지에 부수되는 건축물		
	2605. 봉안당			
		260500 봉안당	종교시설에 해당하는 것 제외	
	2606. 화장시설			
		260600 화장시설		
27. 관광 휴게시설				
	2701. 공원·유원지 또는 관광지에 부수되는 시설			
		270100 공원·유원지 또는 관광지에 부수되는 시설		
	2702. 전망탑			
		270200 전망탑		
	2703. 야외극장			

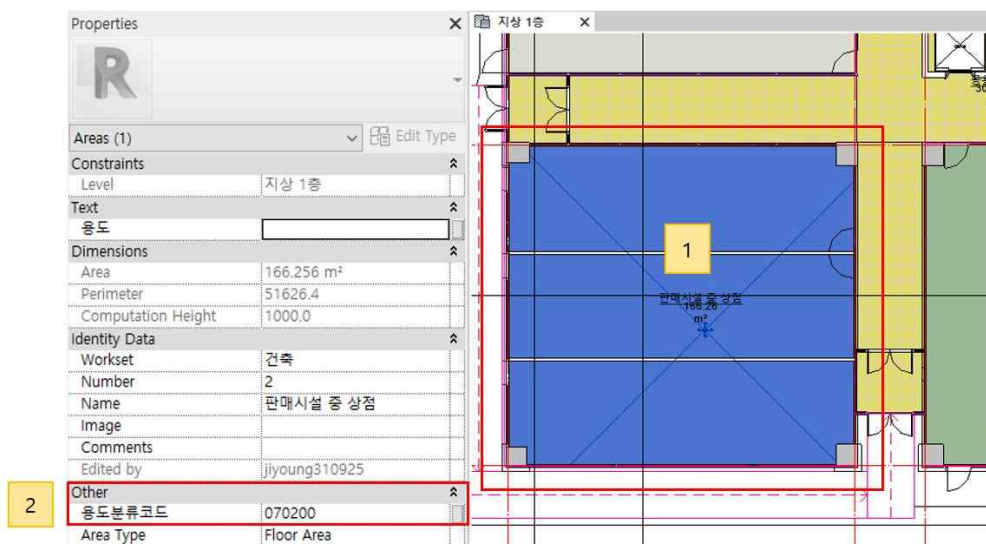
(1) 대표용도코드

건축물을 대표하는 용도는 대표용도코드 속성에 용도분류코드를 입력합니다.



(2) 용도분류코드

대표용도코드와 다른 용도의 구역은 각각의 Area를 클릭하여 용도분류코드를 따로 입력해 줍니다.



# 4

## 거실 선정하기

### 4.1. 거실 정의

- (1) 거실이란
- (2) 예시

### 4.2. 거실 선정 방법

- (1) 공간분류코드
- (2) 거실여부 속성
- (3) KBIM Assess-Lite의 공간 검토

## 4. 거실 선정하기

### 4.1. 거실 정의

#### (1) 거실이란

건축법 제2조제1항제6호에서 정의하는 거실이란 일반적으로 사람을 위한 장소로, 건축물 안에서 거주, 집무, 작업, 집회, 오락, 그 밖에 이와 유사한 목적을 위하여 사용되는 방이라고 의미하며, Revit에서는 실 공간(Rooms)의 거실여부를 속성으로 표현합니다.

#### (2) 예시

##### 1) 거실

침실, 서재, 사무실, 회의실, 매장, 조리실, 식당, 휴게실, 병실 등등

##### 2) 거실이 아닌 공간

현관, 복도, 계단, 화장실, 세면소, 기계실, 차고, 창고 등등

### 4.2. 거실 선정 방법

#### (1) 공간분류코드

별첨 중 '공간분류코드'에 체크 되어있는 거실을 사용 시 거실여부를 판단하기 위한 다른 입력은 필요하지 않습니다.

건설정보 분류체계 - 공간분류 확장안

중분류	소분류	세분류	거실적용
33. 시설물 공통 내부공간			
	332. 생활 및 편의 공간		
		33201. 객실	O
		가구	O
		세대	O
		호실	O
		33202. 거실	O
		33203. 건조장	O
		33204. 게스트룸	O
		33205. 놀이실	O
		33206. 다락	X
		33207. 매장	O
		33208. 목욕실	X
		33209. 미용실	O
		33210. 보관실	X
		33211. 보육실	O
		33212. 부엌	O
		33213. 상점	O
		33214. 샤워실	X
		33215. 서비스실	O



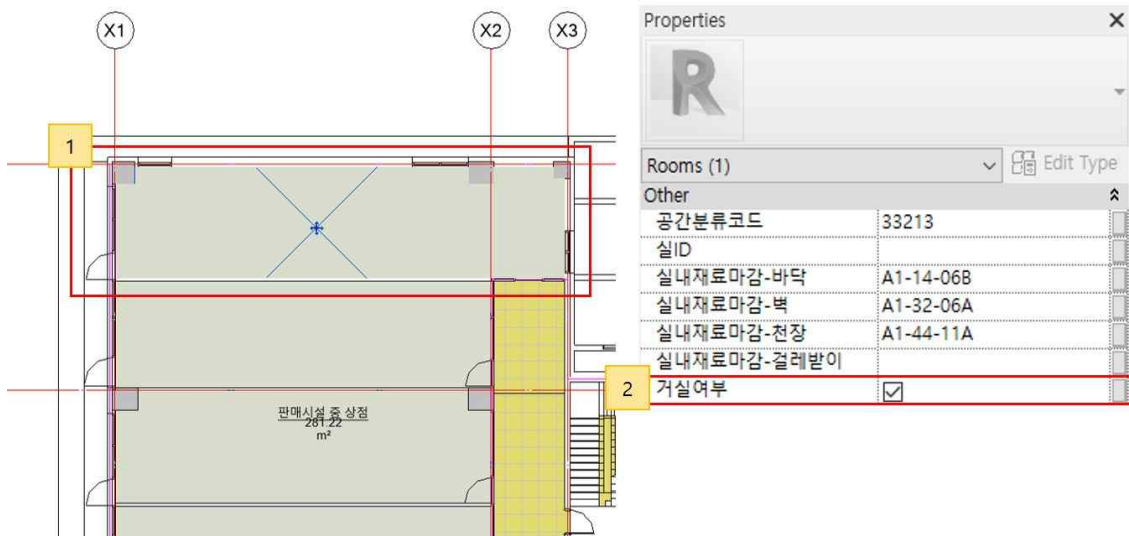
(2) 거실여부 속성

1) 속성삽입

■: 2. 속성입력방법 중 Project Parameter를 참고합니다.

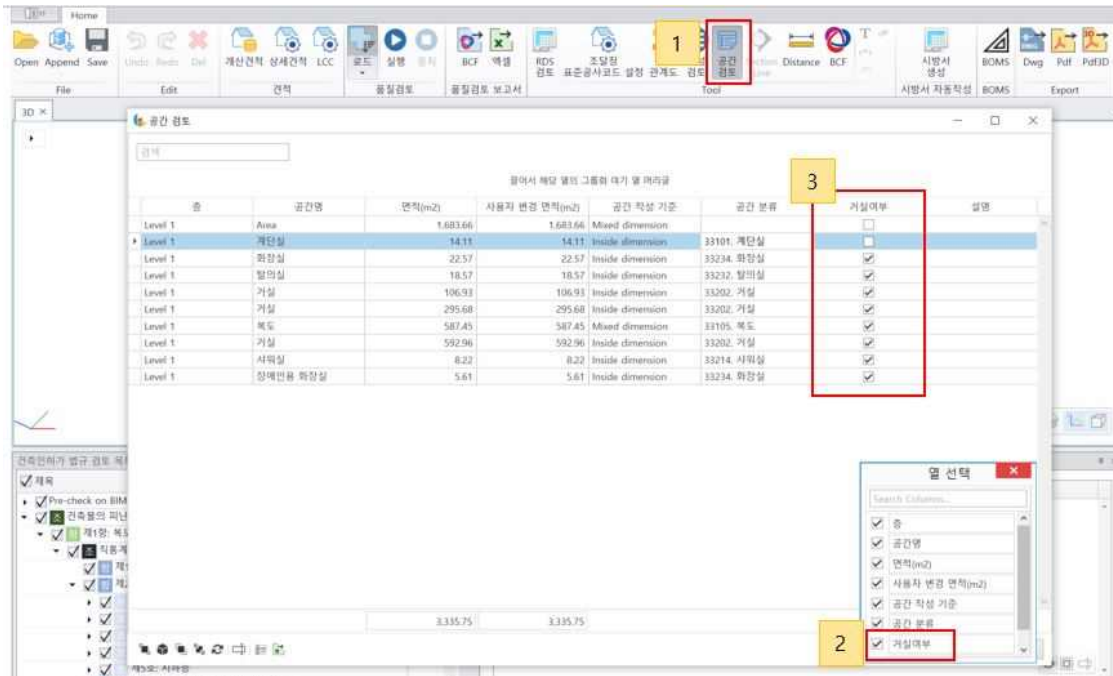
Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
룸 Room	거실여부	예/아니오	Yes/No	

- 2) 별첨 중 '공간분류코드'에 입력된 거실 이외에 새로운 거실여부를 판단할 경우 별도로 Project Parameters를 추가하여 Room 객체에 거실여부를 체크합니다.



### (3) KBIM Assess-Lite의 공간 검토

별첨 중 '공간분류코드'를 참고하여 거실여부를 사용하면서, 일부의 거실만 수정하고 싶은 경우 KBIM Assess-Lite의 공간검토에서 거실여부 체크 또는 해제를 통하여 수정할 수 있습니다.



# 5

## 객체 모델링하기

5.1. Project Information

5.2. Area

5.3. Room

5.4. Level

5.5. Floor

5.6. Wall

5.7. Stair

5.8. Ramp

5.9. Covering

5.10. Railing

5.11. Column

5.12. Beam

5.13. Door

5.14. Window

5.15. 승강기

5.16. 주차구획

## 5. 객체 모델링하기

### 5.1. Project Information

#### (1) 속성삽입

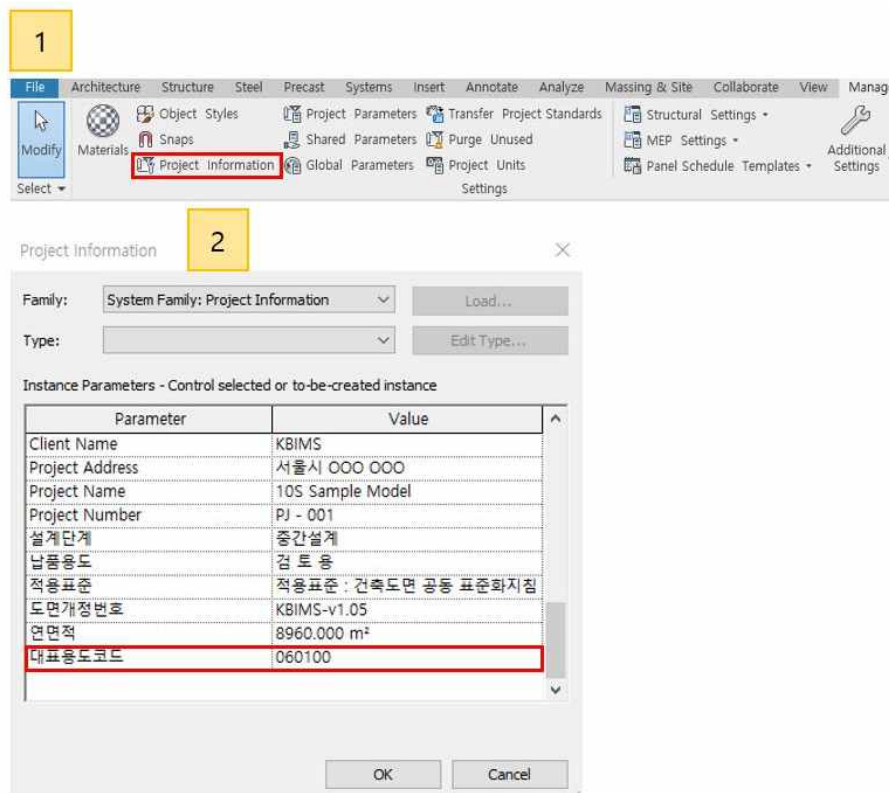
■: 2. 속성입력방법 중 Project Parameter를 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
프로젝트 정보	대표용도코드	문자	Text	용도분류코드표 참고
Project Information	연면적	번호	Number	2000m²

대표용도코드는 [ 3. 용도 선정하기 ] 를 참고합니다.

#### (2) 모델링방법

Project Information은 Project의 개요에 해당하는 정보를 입력합니다. [ 2.1 Project Parameter ] 입력이 선행되어야 Project Information 입력이 가능합니다.



- ① 리본 메뉴에서 **Manage** ⇨ **[Project Information]**를 클릭
- ② 해당하는 값 입력

## 5.2. Area

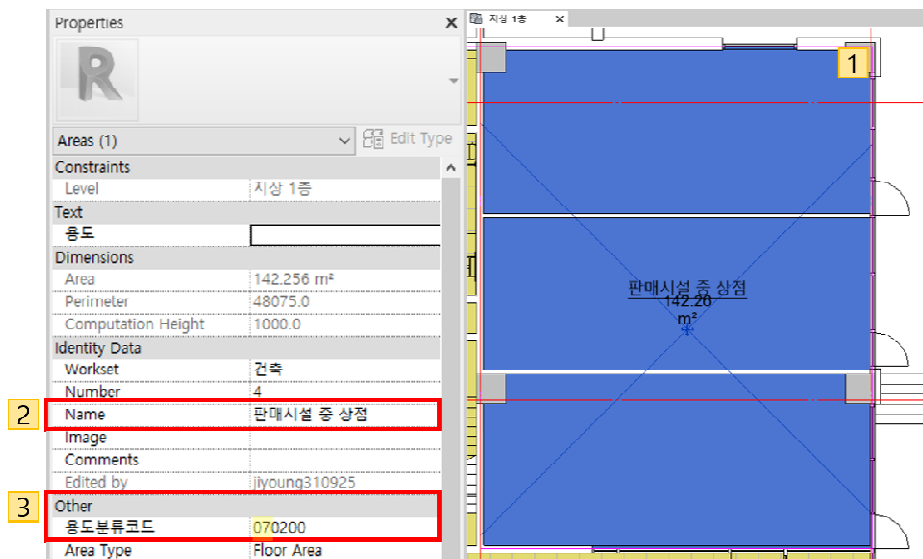
### (1) 속성삽입

- : 2. 속성입력방법 중 Project Parameter를 참고합니다.
- : 2. 속성입력방법 중 Area Scheme Id를 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
면적	Area Scheme Id	문자	Text	용도구획, 방화구획
Area	용도분류코드	문자	Text	용도분류코드표 참고

### (2) 모델링방법

#### 1) 속성 입력(용도구획의 경우만 해당)



- ① 속성을 입력할 구획을 선택합니다.
- ② 속성정보인 **Name**과 **용도분류코드**는 필수로 작성해야 합니다.  
**대표용도코드와 같은 용도의 구획은 용도분류코드 값을 공란으로 둡니다.**
- ③ 바닥면적 법규를 검토할 때 필수로 작성되어야 합니다.

### 5.3. Room

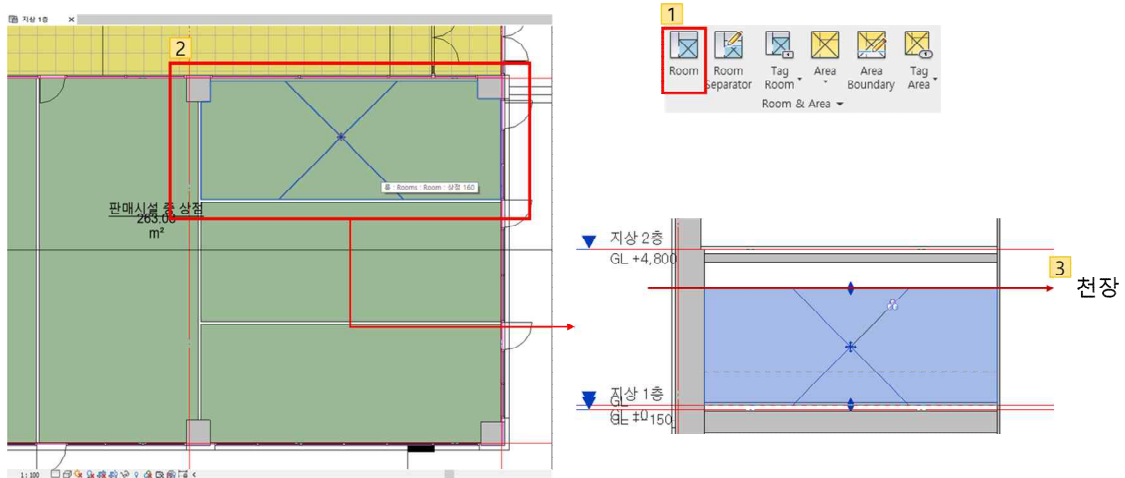
#### (1) 속성삽입

■: 2. 속성입력방법 중 Project Parameter를 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
룸 Room	공간분류코드	문자	Text	공간분류코드표 참고
	거실여부	예/아니오	Yes/No	
	장애인용	예/아니오	Yes/No	

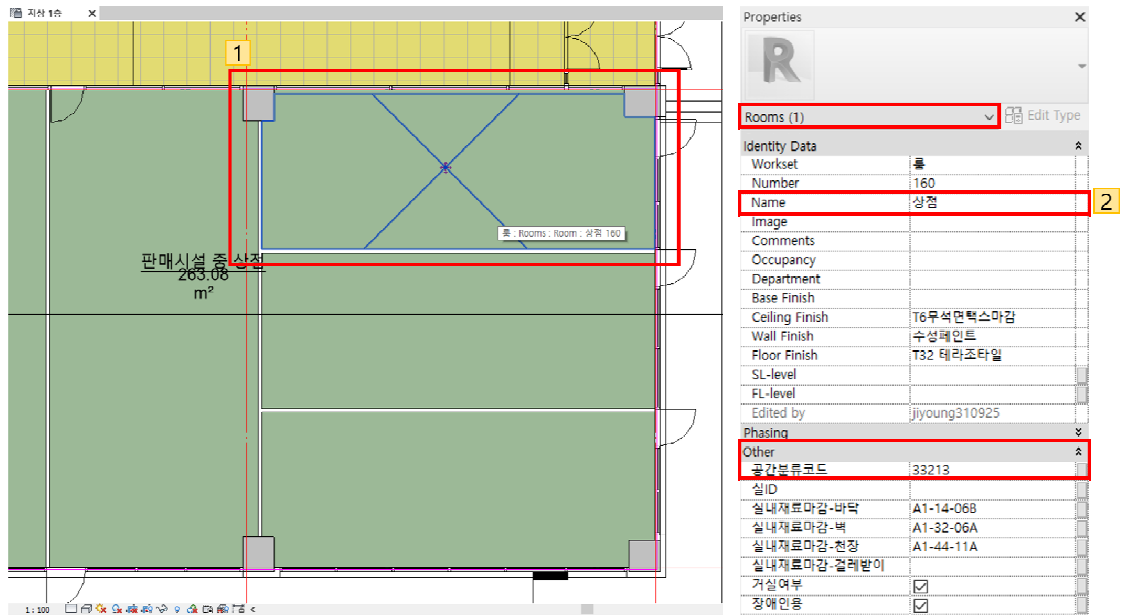
#### (2) 모델링방법

##### 1) 공간 객체 작성



- ① 리본메뉴에서 **Room**을 클릭합니다.
- ② 일반적인 모든 실 공간에 공간을 작성합니다.  
Room은 건축법 상 벽체중심선으로 작성되며 Area와 중첩될 수 있습니다.
- ③ 공간 객체의 상부 경계는 위층 바닥의 밑면, 하부 경계는 해당 층의 바닥면을 기준으로 작성해야 합니다.

## 2) 속성 입력



판매시설 중 상점  
263.08  
m²

Room: Rooms, Room: 상점 160

Properties

Rooms (1) Edit Type

Identity Data

Workset	Room
Number	160
Name	상점
Image	
Comments	
Occupancy	
Department	
Base Finish	
Ceiling Finish	T6무색면택스마감
Wall Finish	수성페인트
Floor Finish	T32 테라조타일
SL-level	
FL-level	
Edited by	jjiyoung310925

Phasing

Other

공간분류코드	33213
실ID	
실내재료마감-바닥	A1-14-06B
실내재료마감-벽	A1-32-06A
실내재료마감-천장	A1-44-11A
실내재료마감-컬러받이	
거실여부	<input checked="" type="checkbox"/>
장애인용	<input checked="" type="checkbox"/>

- ① 속성을 입력할 공간을 선택합니다.
- ② 속성정보인 **Name**과 **공간분류코드**는 필수로 작성해야 합니다.
- ③ 거실은 [ 4. 거실 선정하기 ] 를 참고합니다.

## 5.4. Level

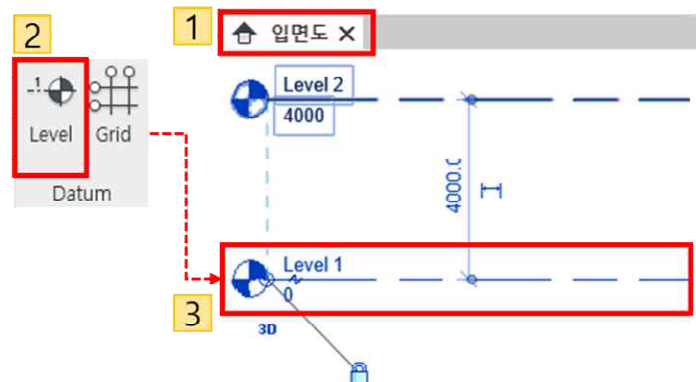
### (1) 속성삽입

■: 2. 속성입력방법 중 Project Parameter를 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
레벨 Level	기준지상층	예/아니오	Yes/No	
	피난층	예/아니오	Yes/No	
	피난안전구역	예/아니오	Yes/No	

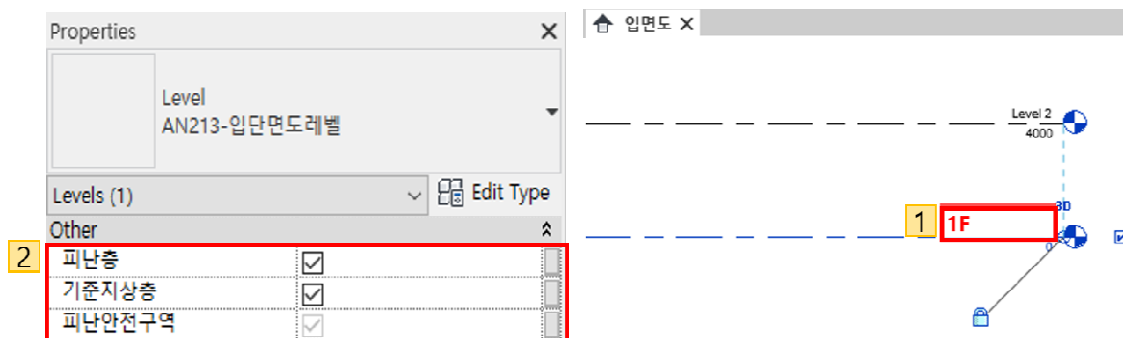
### (2) 모델링방법

#### 1) 층 작성



- ① 입면도 뷰를 엽니다.
- ② 리본메뉴에서 Level을 클릭합니다.
- ③ 층을 작성합니다.

#### 2) 속성 입력



- ① 층의 이름은 반드시 \*층, \*F, 지하\*층, B\*F로 표기해야 합니다. (조달청 기준)
- ② 기준지상층, 피난층, 피난안전구역에 해당하는 층은 해당 속성을 체크합니다.



## 5.5. Floor

### (1) 속성삽입

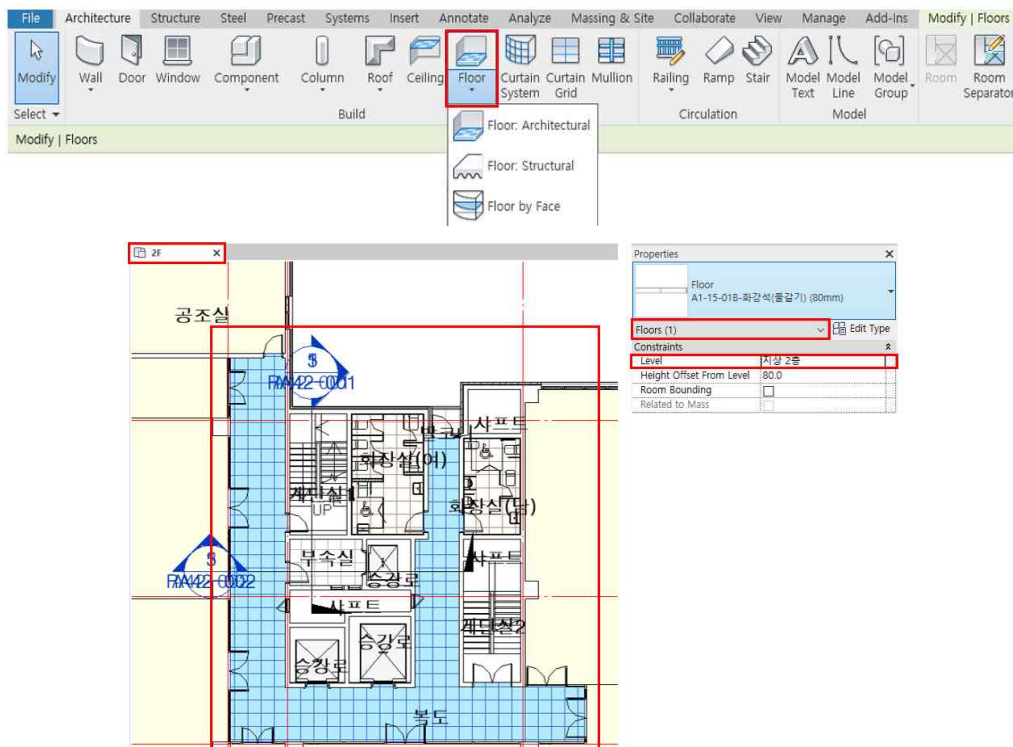
■: 2. 속성입력방법 중 **Project Parameter**를 참고합니다.

■: 아래의 모델링방법 중 '경사로 바닥'을 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
바닥 Floor	주요구조부여부	예/아니오	Yes/No	
	내화구조여부	예/아니오	Yes/No	
	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료
	경사			

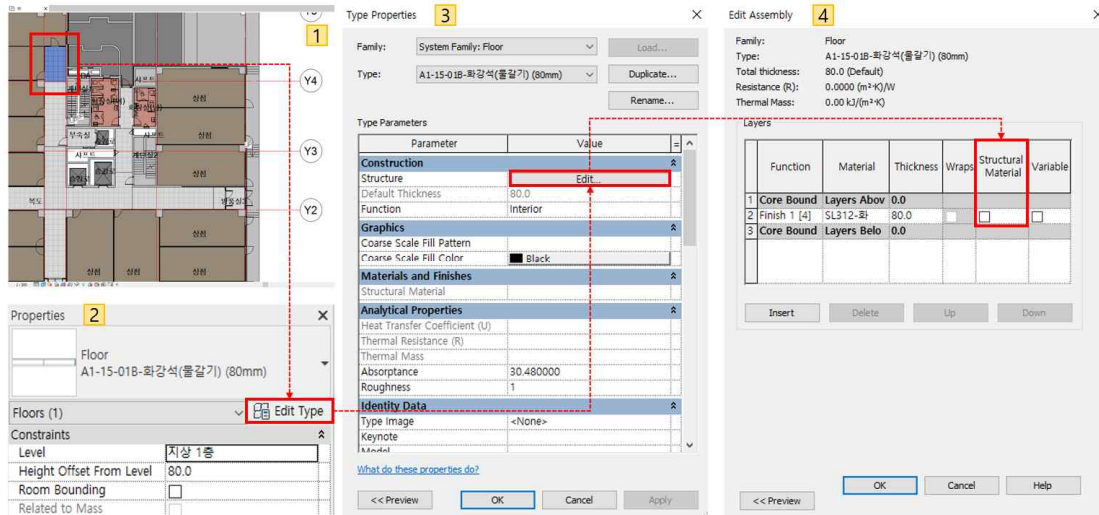
### (2) 모델링방법

#### 1) 바닥 객체 작성



- ① 평면도 뷰를 엽니다.
- ② 리본메뉴에서 **Floor**를 클릭합니다.
- ③ 바닥을 작성합니다.  
바닥 객체는 반드시 존재해야하며, 해당 층에 생성(구속 조건을 소속 층으로 설정)합니다.
- ④ 마감객체인 바닥의 경우 **외벽의 안쪽 면**에 닿아야 합니다.

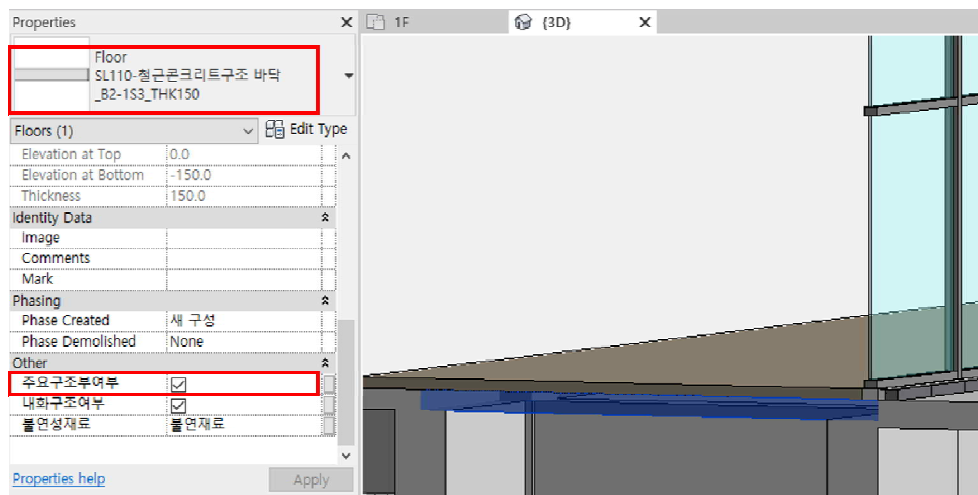
## 2) 마감객체



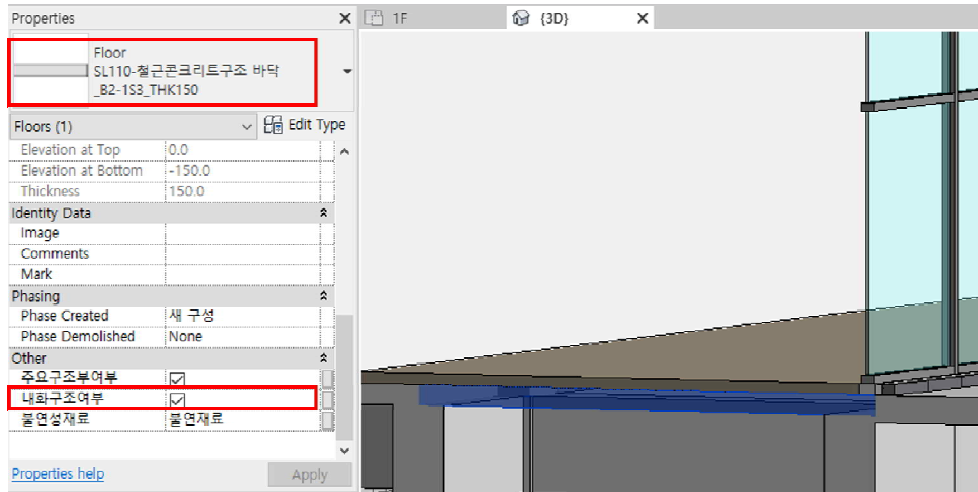
- ① 객체 선택 후 특성창 ⇨ [Edit Type]을 클릭합니다.
- ② Type Properties창 생성 ⇨ Construction에서 [Edit] 클릭합니다.
- ③ Edit Assembly 창 생성 ⇨ Layers에서 Structural Material 체크 해제합니다.

## 3) 속성 입력

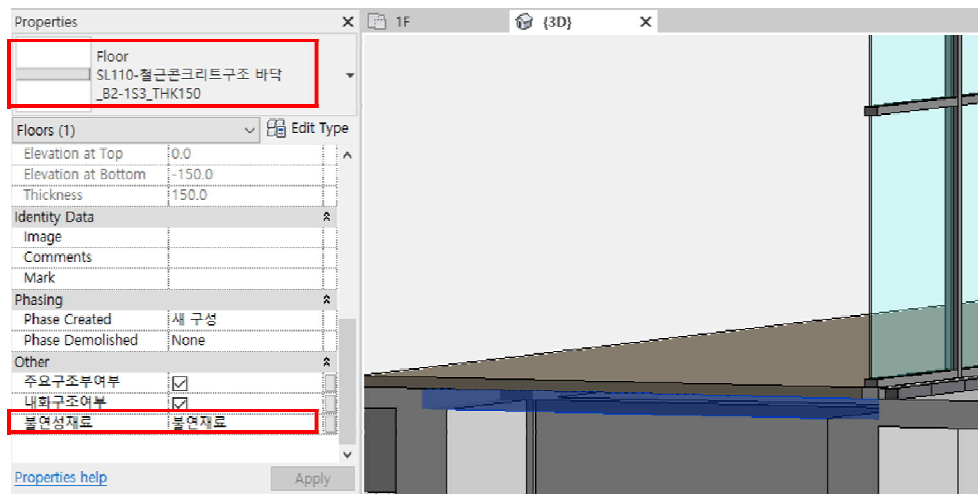
- ① 주요구조부에 해당하는 바닥은 주요구조부여부 속성을 체크합니다.



② 내화구조인 바닥은 내화구조여부 속성을 체크합니다.



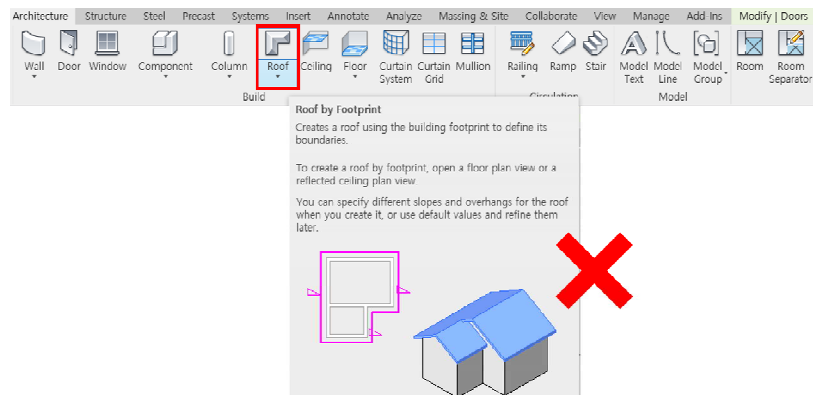
③ 불연재료, 준불연재료, 난연재료로 된 바닥은 불연성재료 속성의 값으로 입력합니다.



(3) 일반적인 바닥 외 사용

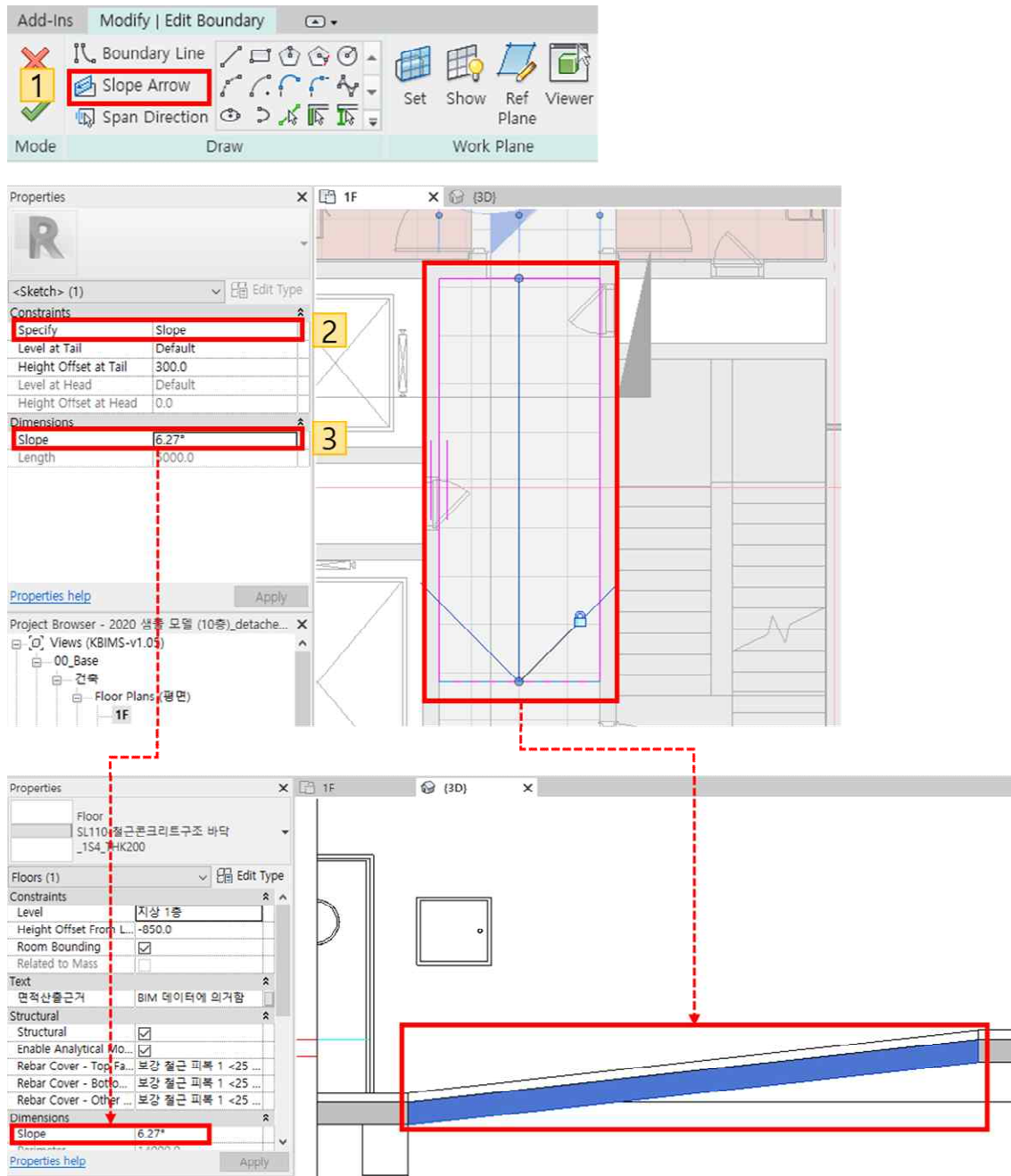
1) 옥상층 바닥

BIM 저작도구에서 제공하는 지붕 요소는 Ifc 정보가 넘어가지 않아 바닥 객체로 그려야 합니다.



## 2) 경사로 바닥

바닥 객체를 사용하여 경사로를 작성하는 방법입니다.



- ① name을 경사로 또는 Ramps로 지정합니다.
- ② Slope Arrow 사용 ⇨ Constraints 중 Specify에서 Slope 선택합니다.  
(Height at Tail을 사용하지 않습니다)
- ③ Dimensions에서 Slope 값을 입력합니다.

## 5.6. Wall

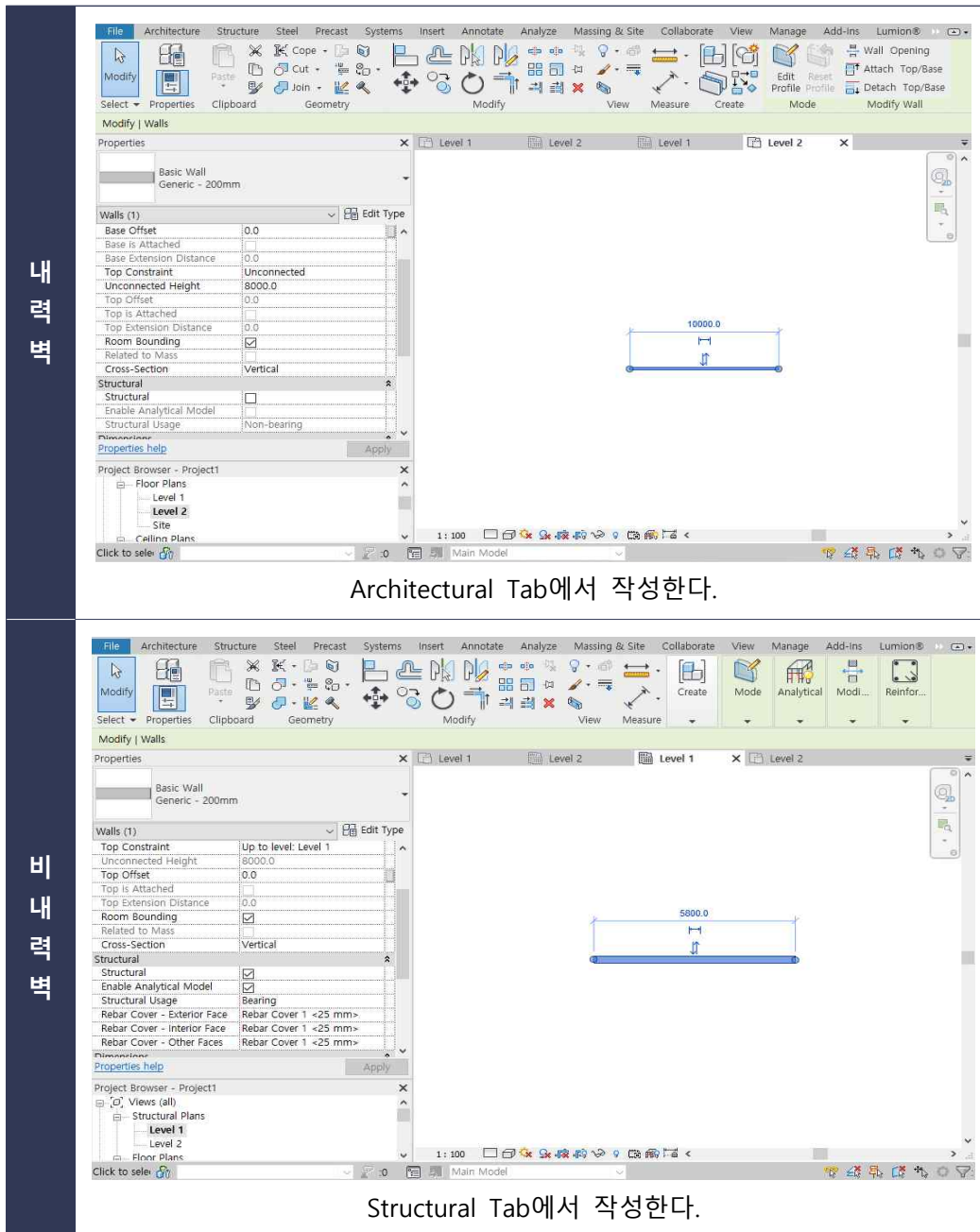
(1) 속성삽입

■: 2. 속성입력방법 중 Project Parameter를 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
벽 Wall	주요구조부여부	예/아니오	Yes/No	
	내화구조여부	예/아니오	Yes/No	
	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료

## (2) 모델링방법

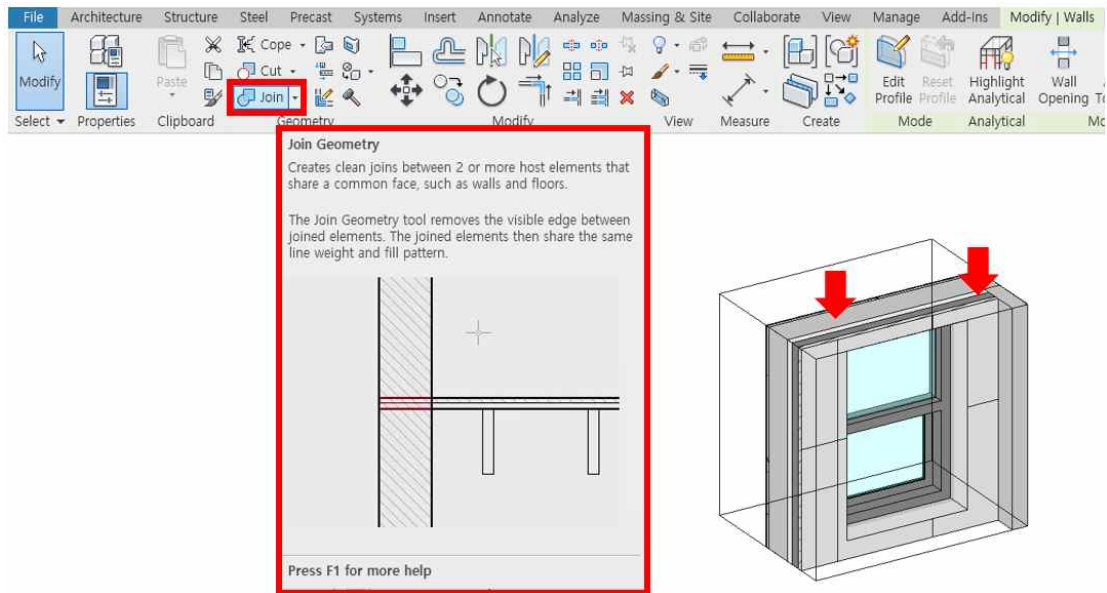
### 1) 벽 객체 작성



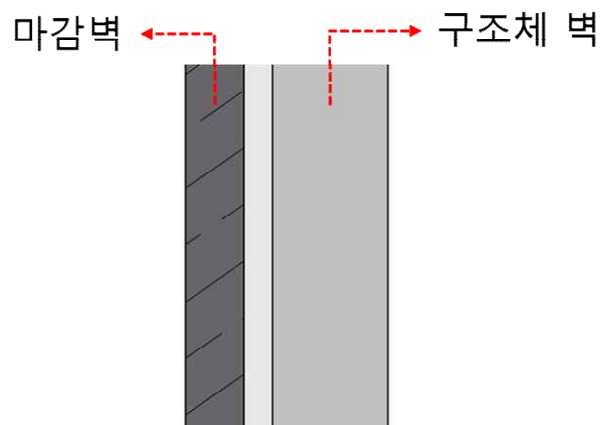
- ① 평면도 뷰를 엽니다.
- ② 리본메뉴에서 **Wall**을 클릭합니다.  
벽체는 구조적인 기능에 따라 구조 벽체(내력벽), 건축 벽체(비내력벽)로 나뉘며, 벽체의 형태에 따라 단일벽과 복합벽으로 구분됩니다.
- ③ 벽을 **각층별로 별도로 작성**해야 합니다.  
벽 객체는 바닥(구조체)과 연결되어야 합니다.

## 2) 마감객체

[ 5.5. Floor – (2) 모델링방법 – 2) 마감객체 ] 를 참고합니다.



- ① 구조체 및 내벽마감과 외벽마감은 분리하여 작성하며, Join Geometry를 해줘야 합니다. (공간 삽입, 문 및 창문 삽입에 영향을 미치기 때문입니다.)



- ② 외벽마감-구조체-내벽마감 사이에 빈 공간은 없어야 합니다.

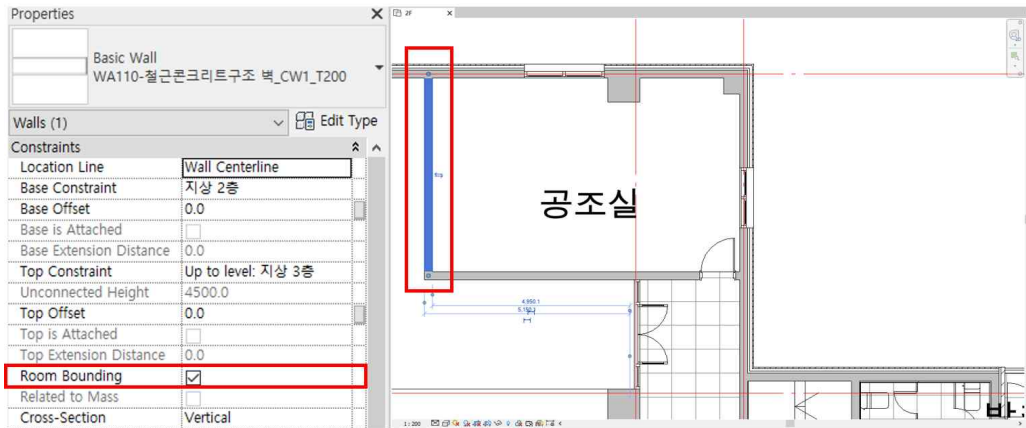
## 3) 속성 입력

[ 5.5. Floor – (2) 모델링방법 – 3) 속성 입력 ] 을 참고합니다.



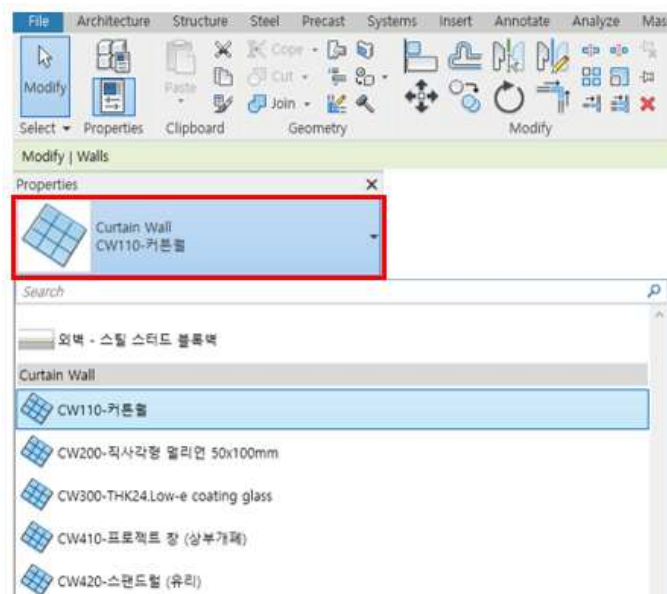
#### 4) 공간의 경계(Room Bounding)

공간의 경계는 내력벽을 기준으로 설정해야하며, **Room Bounding** 속성을 체크해야 합니다.



#### 5) Curtain Wall 작성

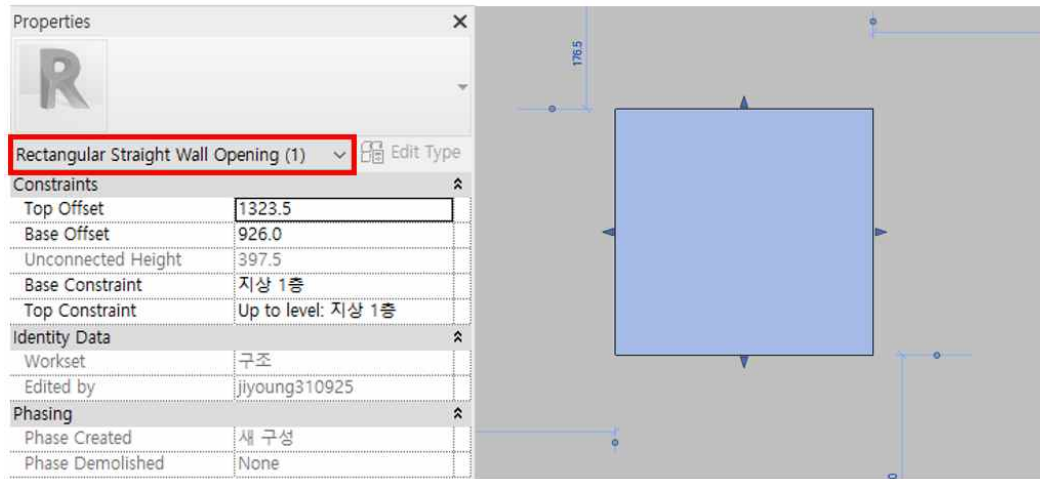
벽 객체 내 존재하는 커튼월 객체를 이용하여 작성합니다.





6) 창문, 문 외 개구부 작성

벽 객체클릭 ⇨ **Modify/Wall** ⇨ **Wall Opening** 사용합니다. 창문, 문 외 개구부를 작성하는 이유는 open된 유효폭을 계산할 때 필요하기 때문입니다.



## 5.7. Stair

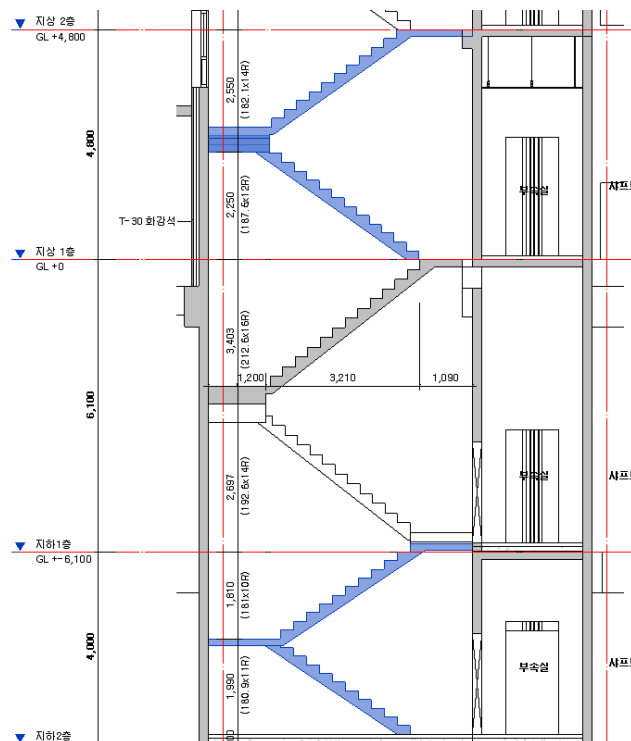
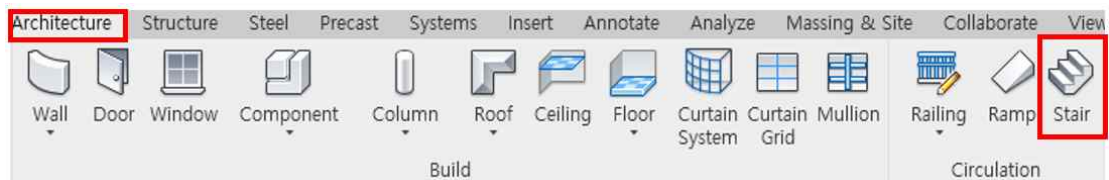
### (1) 속성삽입

■: 2. 속성입력방법 중 Project Parameter를 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
계단 Stair	주요구조부여부	예/아니오	Yes/No	
	내화구조여부	예/아니오	Yes/No	
	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료
	피난계단여부	예/아니오	Yes/No	
	특별피난계단여부	예/아니오	Yes/No	

### (2) 모델링방법

#### 1) 계단 객체 작성



- ① 리본메뉴에서 Stair를 클릭합니다.
- ② 계단을 각층별로 별도로 작성해야 합니다.



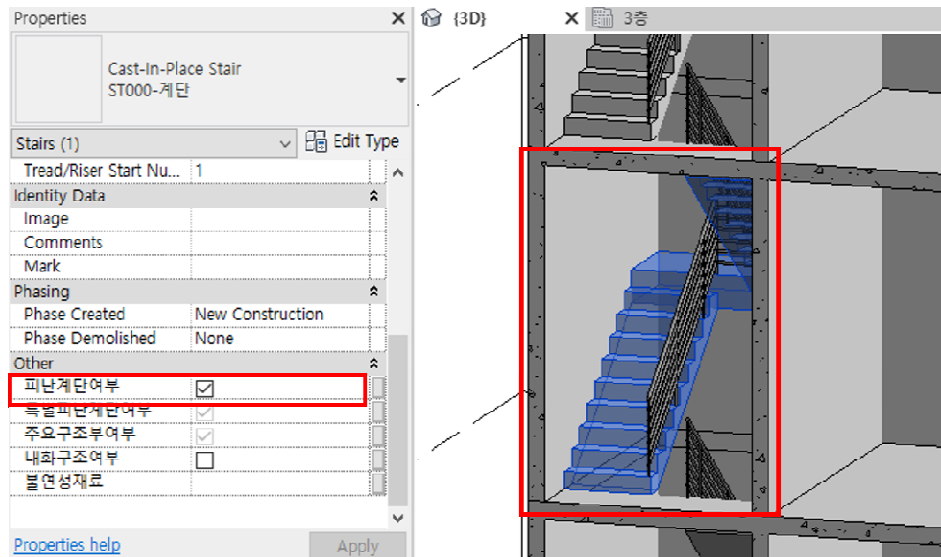
- ③ **계단참**은 BIM 저작도구에서 계단 요소를 통해 작성함을 원칙으로 합니다.  
KBIM Assess-Lite에서 계단참은 계단 요소로 작성하더라도 Ifc로 넘어가면서 IfcSlab로 바뀌어 Landing으로 표현됩니다. (IfcSlab ⇨ Category ⇨ Landing)

## 2) 계단 참 작성

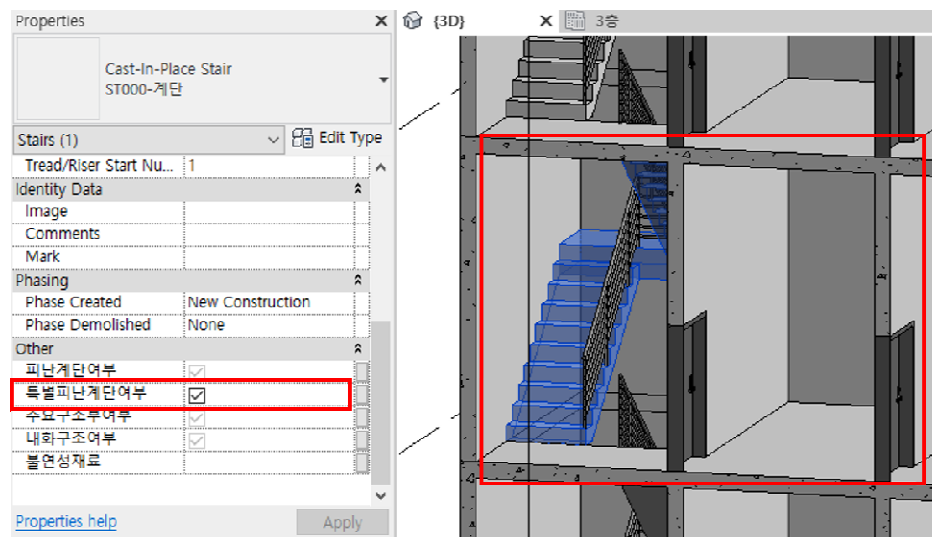
부득이한 상황에 **바닥 요소로 계단참을 그릴 경우**, 반드시 계단(Run)과 **접촉하여 그려야** 합니다. KBIM Assess-Lite에서 계단과 접촉되는 바닥은 계단참으로 인식합니다.

### 3) 속성 입력

- ① 피난계단 구조를 가지는 계단은 **피난계단여부** 속성을 체크합니다.



- ② 특별피난계단 구조를 가지는 계단은 **특별피난계단여부** 속성을 체크합니다.



- ③ 그 외 속성은 [ 5.5. Floor – (2) 모델링방법 – 3) 속성 입력 ] 을 참고합니다.

## 5.8. Ramp

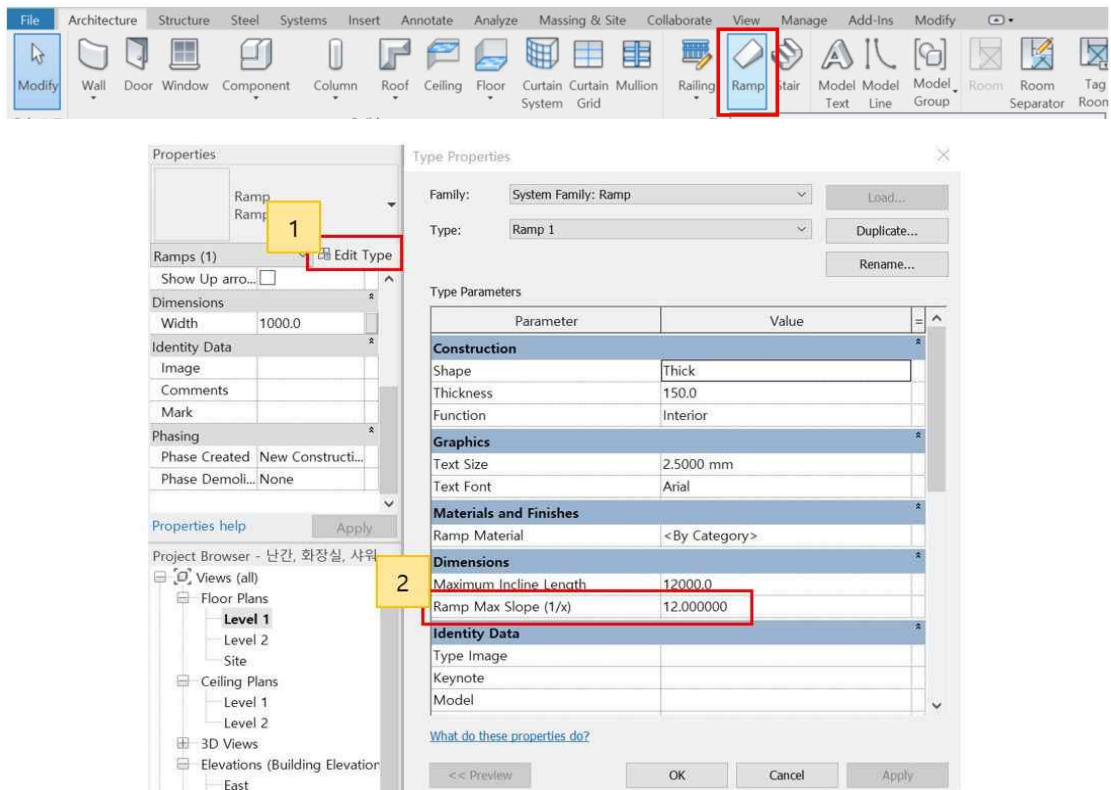
### (1) 속성삽입

■: 2. 속성입력방법 중 Project Parameter를 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
램프 Ramp	주요구조부여부	예/아니오	Yes/No	
	내화구조여부	예/아니오	Yes/No	
	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료

### (2) 모델링방법

#### 1) 램프 작성



① 리본메뉴에서 **Ramp**를 클릭합니다.

(바닥 객체를 사용하여 경사로를 작성할 경우 [ 5.7. Stair – (2) 모델링방법 – 2) 계단 참 작성 ] 을 참고합니다)

② 경사도를 입력합니다.

### 2) 속성 입력

[ 5.5. Floor – (2) 모델링방법 – 3) 속성 입력 ] 을 참고합니다.

## 5.9. Ceiling

### (1) 속성삽입

■: 2. 속성입력방법 중 **Project Parameter**을 참고합니다.

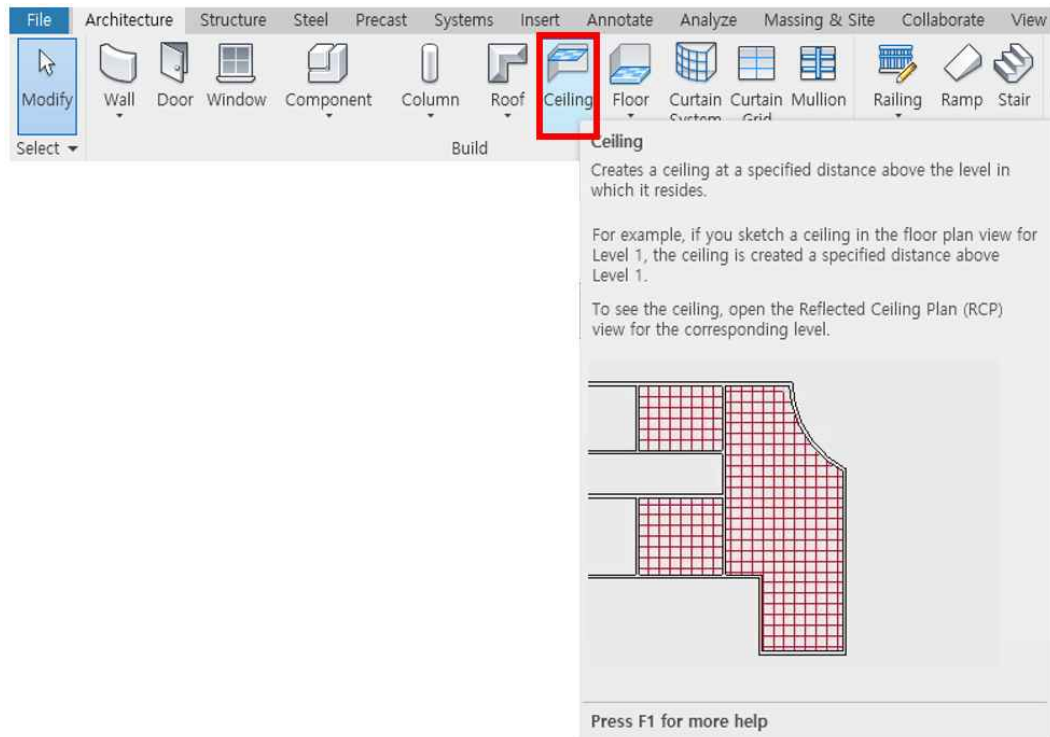
■: 아래의 모델링방법을 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
천장 Ceiling	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료

### (2) 모델링방법

#### 1) 천장 작성

리본메뉴에서 **Ceiling** 을 이용하여 작성합니다.



#### 2) 속성 입력

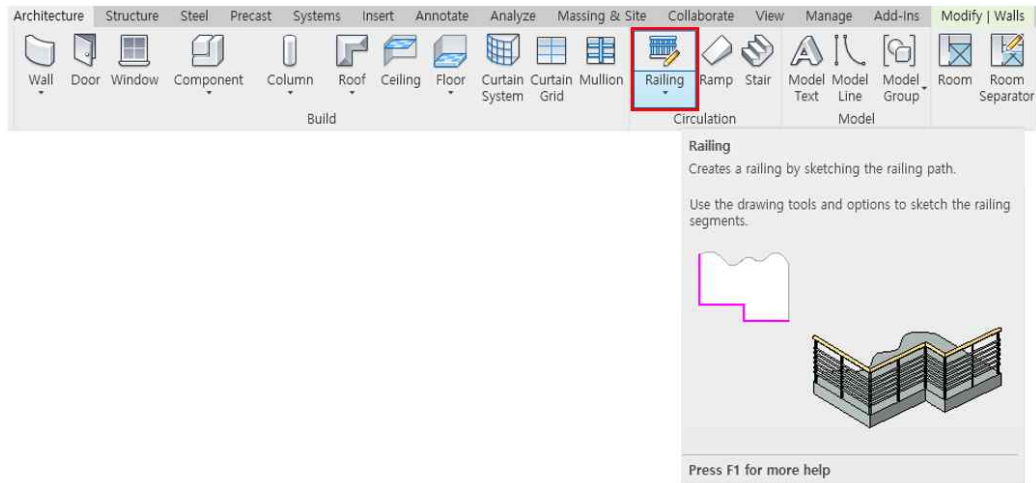
[ 5.5. Floor – (2) 모델링방법 – 3) 속성 입력 ] 을 참고합니다.

## 5.10. Railing

### (1) 모델링방법

## 1) 난간 작성

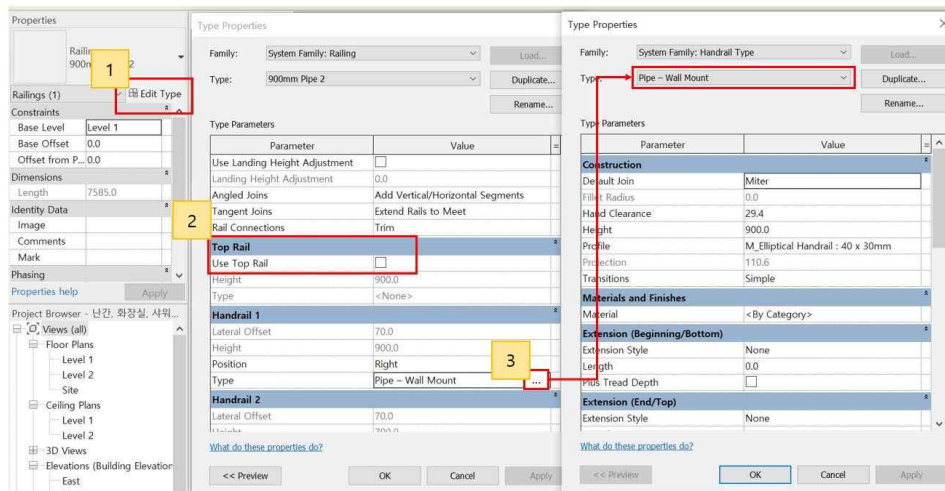
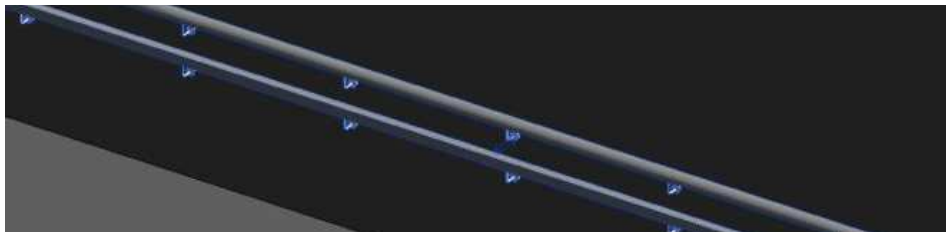
리본메뉴에서 **Railing** 을 이용하여 작성합니다.



## 2) 속성입력

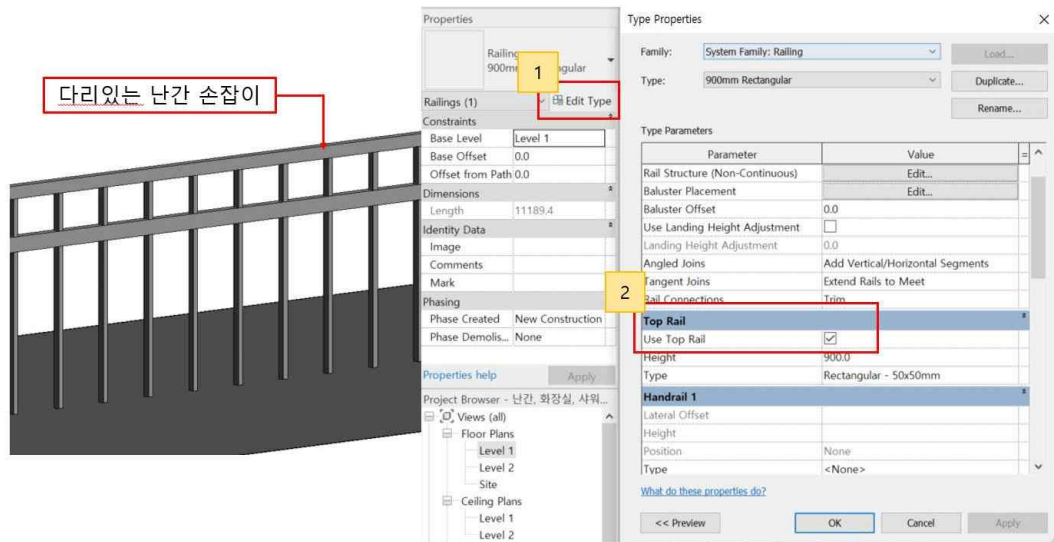
① 손잡이 작성\_벽 부착 난간인 경우

벽 부착 난간을 작성할 때 손잡이는 Edit Type에서 **Top Rail** 체크를 해제하고 **Handrail**로 작성합니다.



② 손잡이 작성\_동자 있는 난간인 경우

난간 동자가 있는 난간을 작성할 때 손잡이는 Edit Type에서 **Top Rail**을 체크합니다.





## 5.11. Column

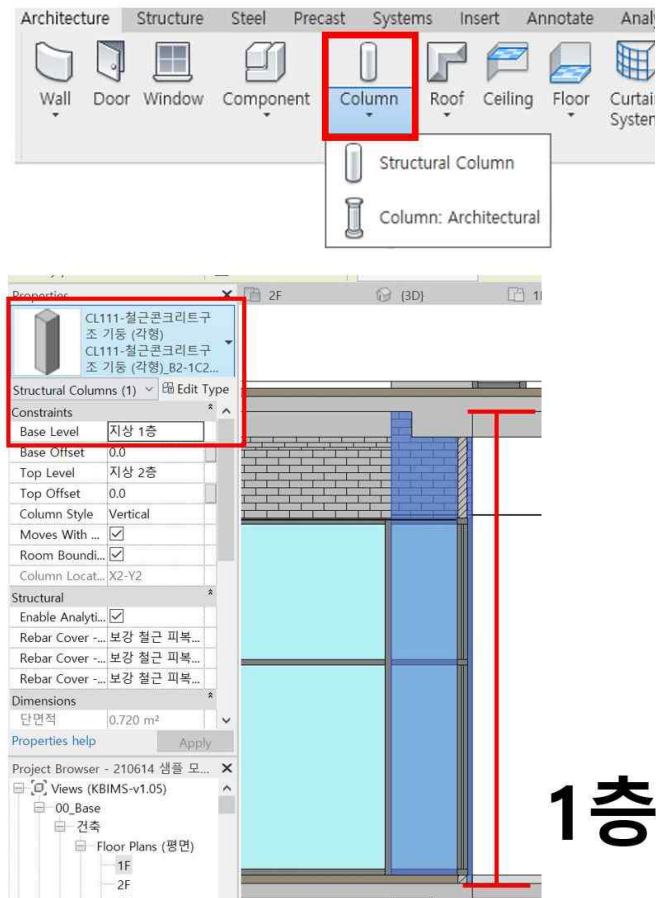
### (1) 속성삽입

■: 2. 속성입력방법 중 Project Parameter를 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
기둥 Column	주요구조부여부	예/아니오	Yes/No	
	내화구조여부	예/아니오	Yes/No	
	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료

### (2) 모델링방법

#### 1) 기둥 작성



- ① 리본메뉴에서 **Column** 을 클릭합니다.
- ② 기둥 객체는 기둥이 위치하는 층에 작성합니다.

#### 2) 속성 입력

[ 5.5. Floor – (2) 모델링방법 – 3) 속성 입력 ] 을 참고합니다.

## 5.12. Beam

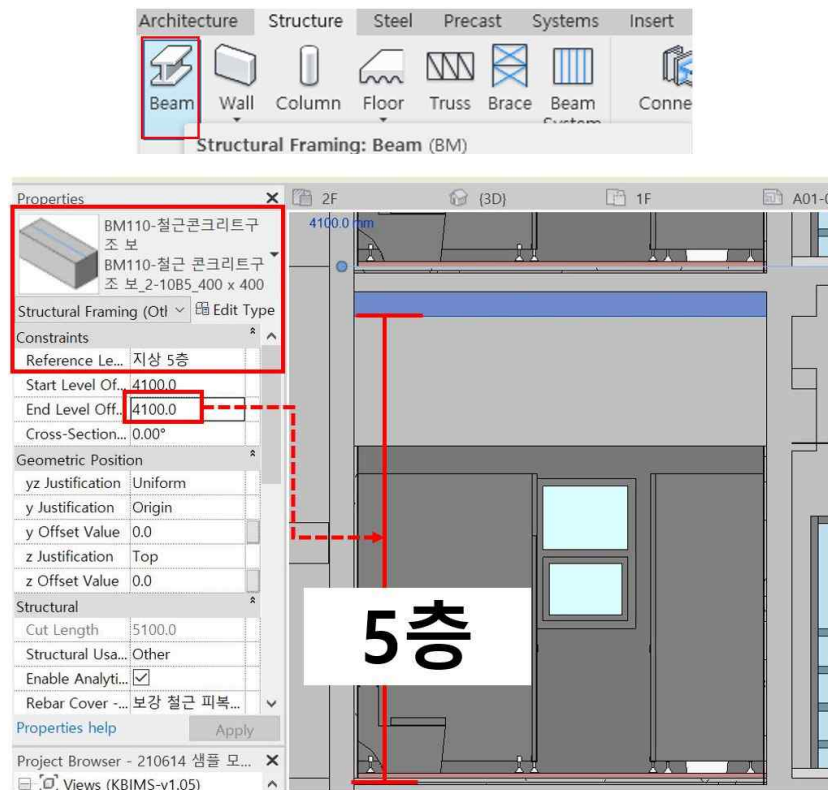
### (1) 속성삽입

■: 2. 속성입력방법 중 Project Parameter를 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
보 Beam	주요구조부여부	예/아니오	Yes/No	
	내화구조여부	예/아니오	Yes/No	
	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료

### (2) 모델링방법

#### 1) 보 작성



- ① 리본메뉴에서 **Beam** 을 클릭합니다.
- ② 보 객체는 보가 위치하는 층에 작성합니다.

#### 2) 속성 입력

[ 5.5. Floor – (2) 모델링방법 – 3) 속성 입력 ] 을 참고합니다.

## 5.13. Door

### (1) 속성삽입

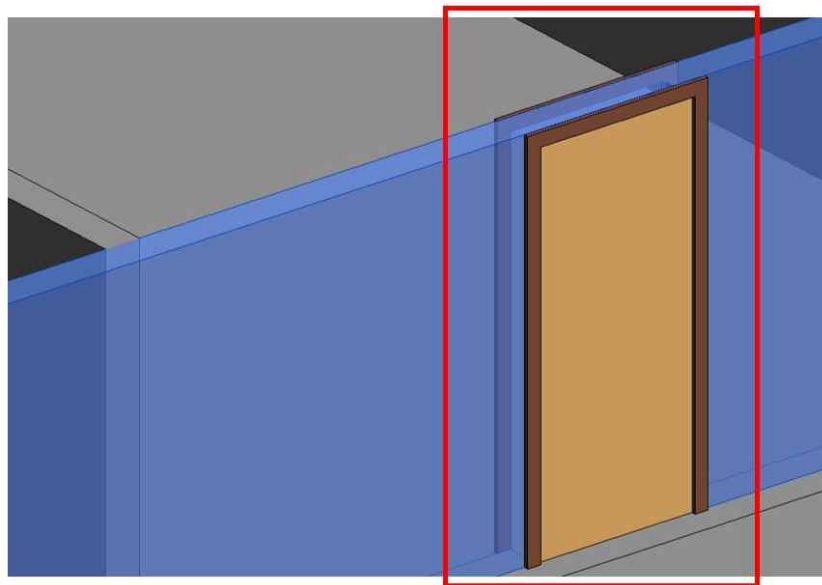
■: 2. 속성입력방법 중 **Project Parameter**을 참고합니다.

■: 2. 속성입력방법 중 **NAME**을 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
문 Door	주출입구여부	예/아니오	Yes/No	
	성능-방화등급	문자	Text	갑종, 을종
	Name(미닫이문)	문자	Text	미닫이문, 미서기문, Sliding door,
	Name(회전문)	문자	Text	회전문, revolving door

### (2) 모델링방법

#### 1) 문 작성

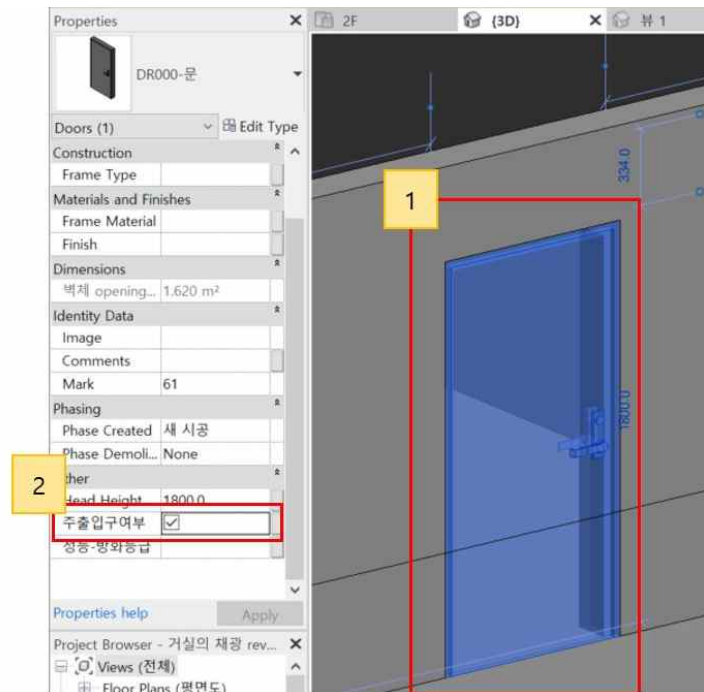


① 리본메뉴에서 **Door** 을 클릭합니다.

② 문은 벽 요소에 삽입합니다.

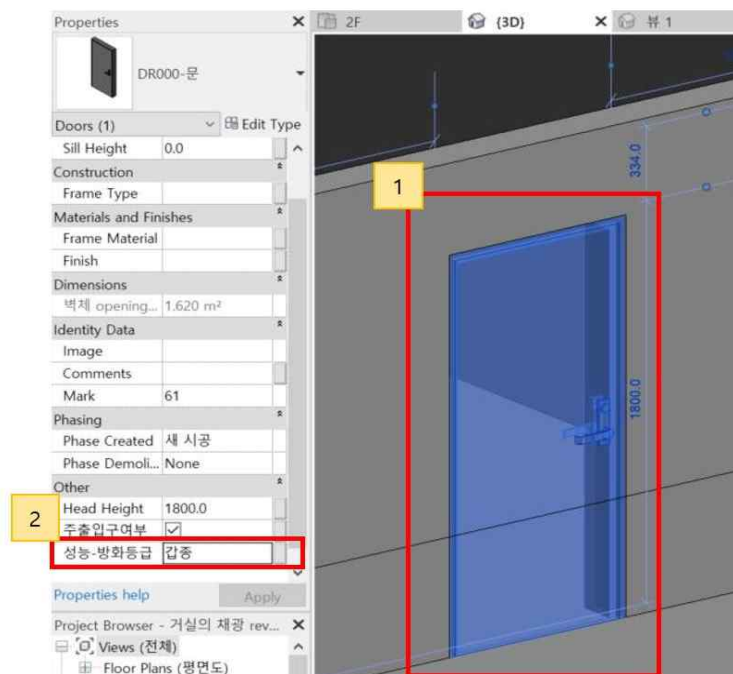
## 2) 속성 입력

- ① 주출입구인 문 객체는 선택 후 **주출입구여부** 속성을 체크합니다.

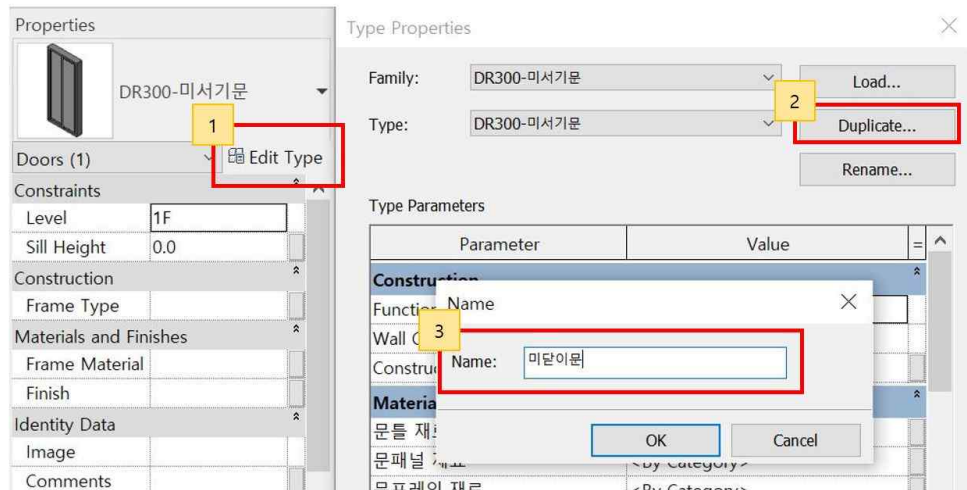


- ② 방화문은 문의 방화등급을 **성능-방화구획의 속성값**으로 입력합니다.

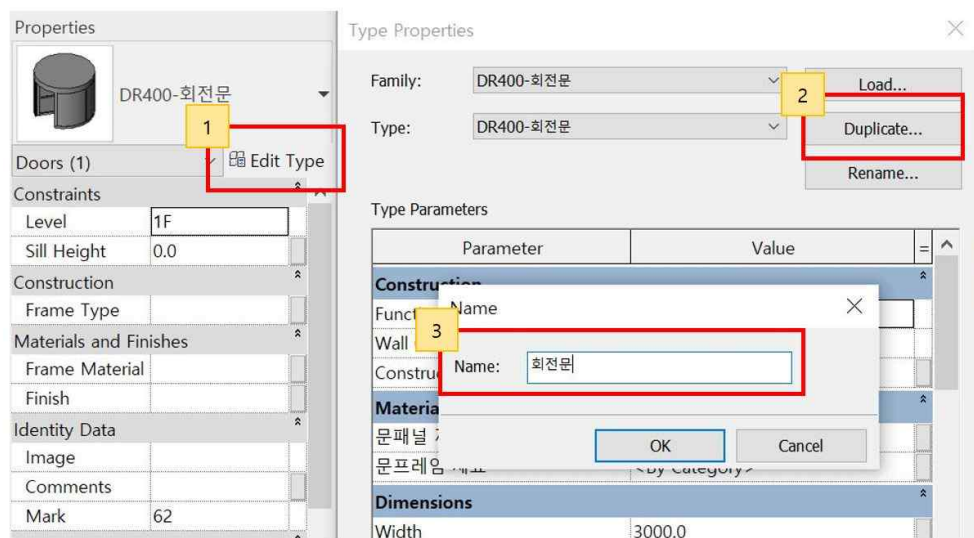
(Door 라이브러리 내 성능-방화구획 속성이 있는 경우 방화문 객체를 사용하며 객체의 성능-방화등급 속성값으로 입력합니다)



- ③ 미닫이문인 경우 미닫이문 객체의 **Type Name**을 '미닫이문, 미서기문, Sliding door'로 지정해줍니다.



- ④ 회전문인 경우 회전문 객체의 **Type Name**을 '회전문, revolving door'로 지정해줍니다.



## 5.14. Window

### (1) 속성삽입

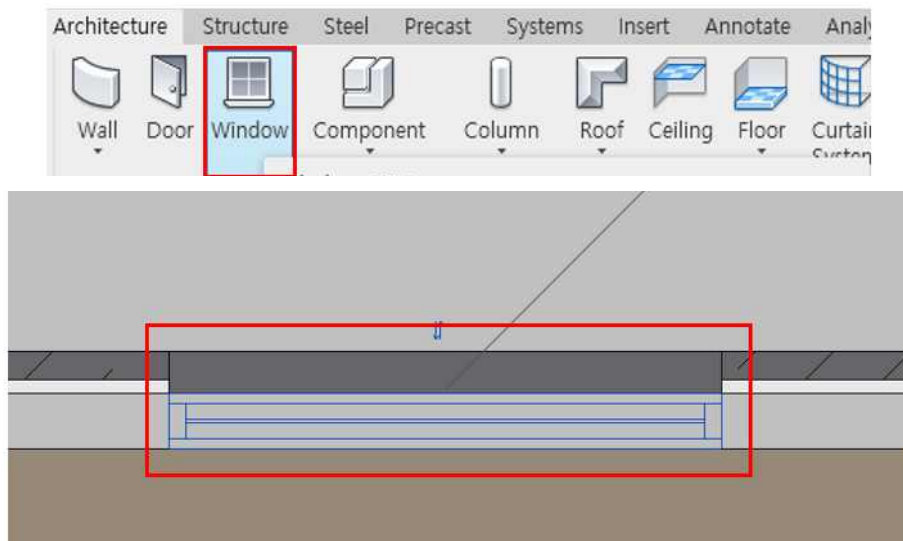
■: 2. 속성입력방법 중 **Project Parameter**을 참고합니다.

■: 2. 속성입력방법 중 **NAME**을 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
창문	창의개폐비	문자	Text	0-100%
Window	Name(배연창)	문자	Text	배연창

### (2) 모델링방법

#### 1) 창 작성



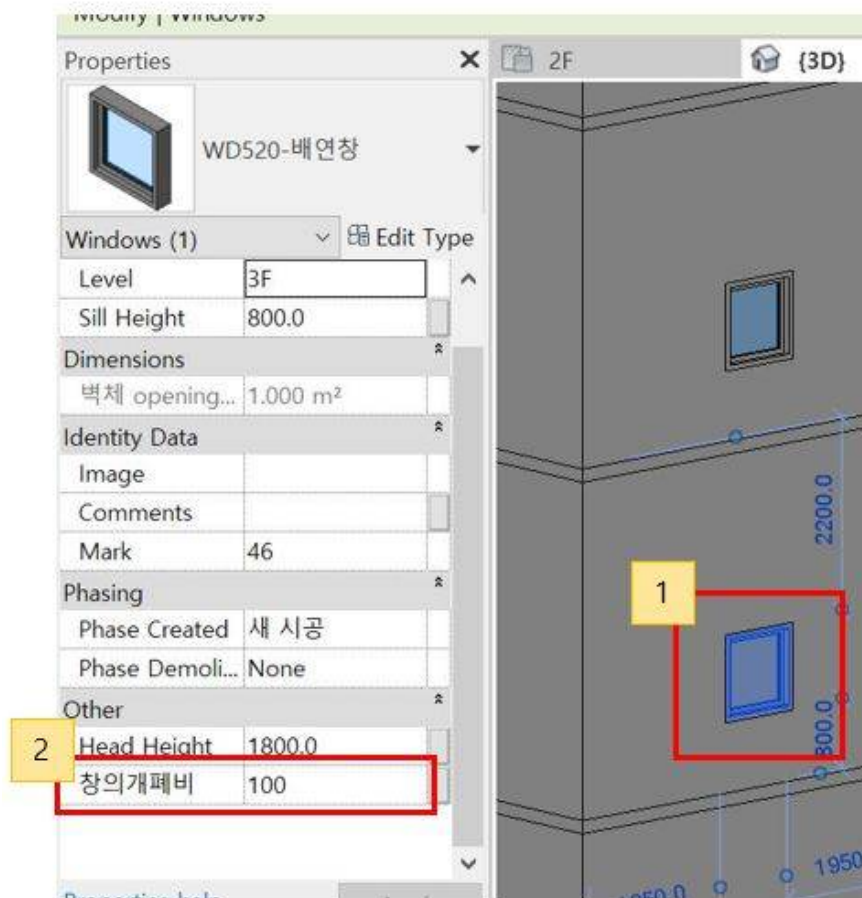
① 리본메뉴에서 **Window** 를 클릭합니다.

② 창문은 벽 요소에 삽입합니다.

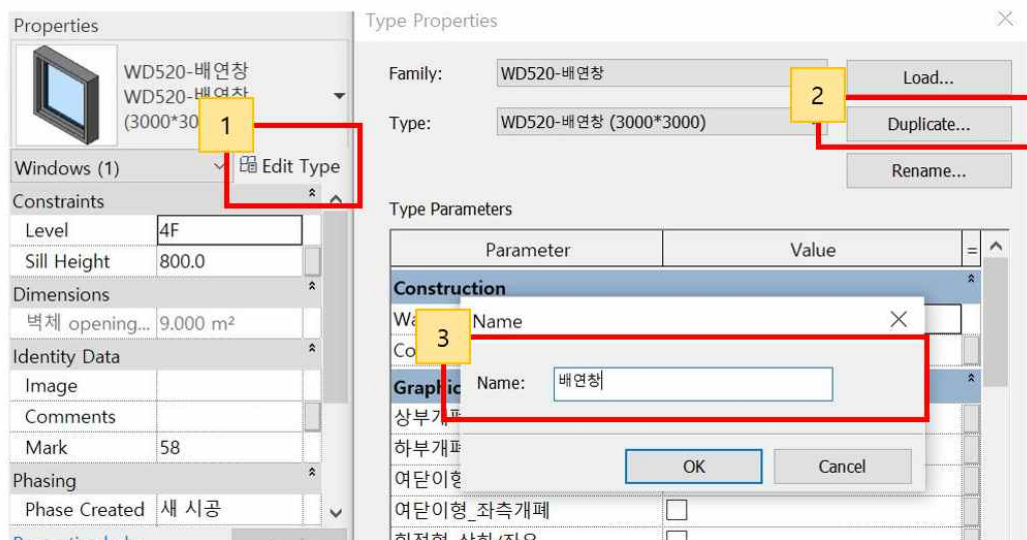
## 2) 속성 입력

### ① 창의개폐비

창문 객체를 선택한 후 **창문 개구부가 열리는 정도**를 % 숫자로 입력합니다.



### ② 배연창인 경우 배연창 객체의 **Type Name**을 '배연창'으로 지정해줍니다.



## 5.15. 승강기

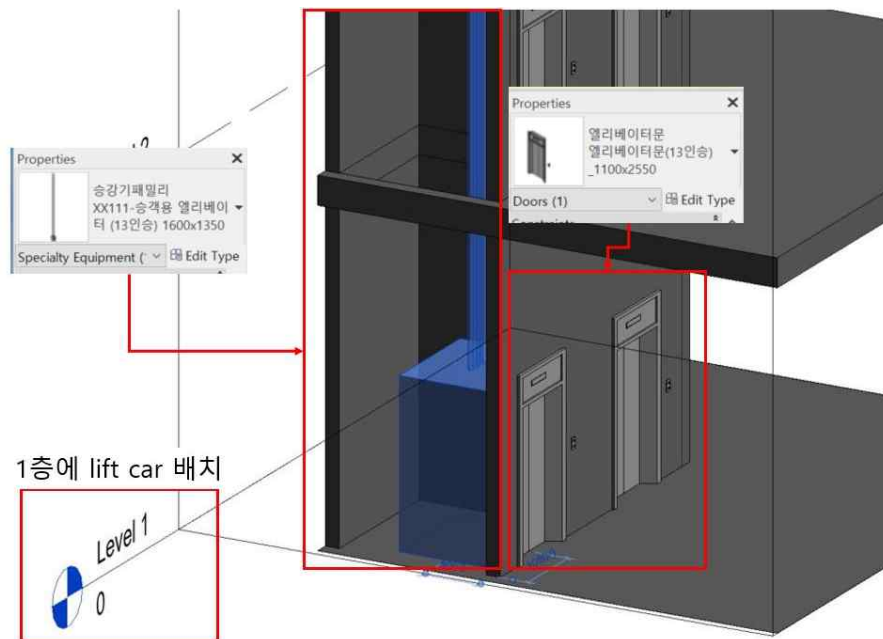
### (1) 속성삽입

- : 2. 속성입력방법 중 **Project Parameter**을 참고합니다.
- : 2. 속성입력방법 중 **NMAE**을 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
특수 모델 Specialty Equipment	Name	문자	Text	승강기, 엘리베이터, 리프트, Elevator, Lift, Elev.
	비상용승강기여부	예/아니오	Yes/No	
	피난용승강기여부	예/아니오	Yes/No	

### (2) 모델링방법

#### 1) 승강기 작성



- ① 승강기문과 Lift Car는 분리하여 승강기문은 **Door**로 작성하고 Lift Car는 **Specialty Equipment**(또는 **General Model**)로 작성합니다.
- ② 승강기 카는 1층(일반적인 의미에서의 기준지상층)에 배치합니다.



## 건설정보 분류체계 - 공간분류 확장안

중분류	소분류	세분류	거실적용
시설물 공통 내부공간	331. 공용공간		
		33101. 계단실	x
		33102. 다용도실	x
		33103. 로비	x
		33104. 발코니	x
		33105. 복도	x
		33106. 부속실	x
		33107. 승강기실	x
		33108. 승강로	x
		33109. 승강로비	x
		33110. 승강장	x
		33111. 옥상	x
		33112. 주차구획	x
		33113. 주차장	x
		33114. 출입구 및 전실	x
		33115. 통로	x
		33116. 파우더룸	x
		33117. 현관	x
		33118. 홀	x

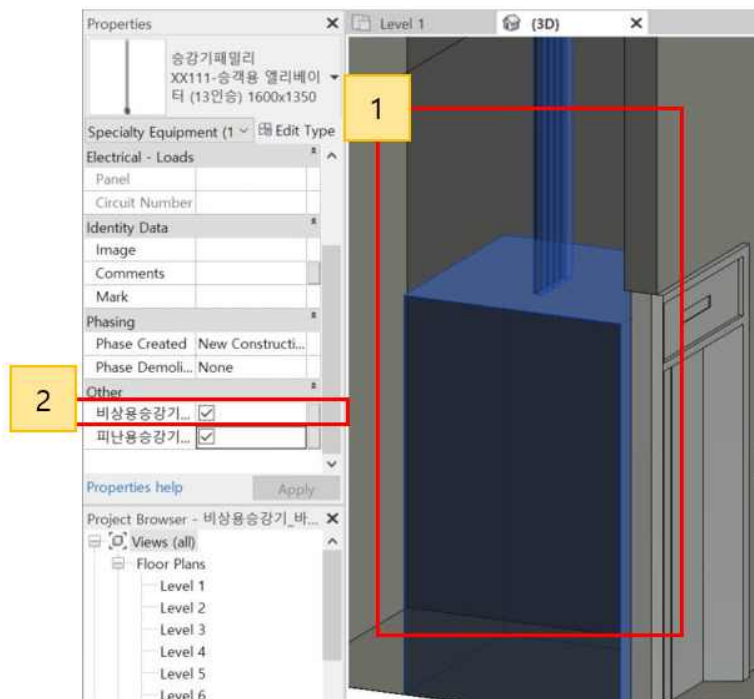
③ 승강기 카가 존재하는 공간: 승강로(공간분류코드: 33108)

최저층부터 최상층까지 단일 공간으로 연결합니다.

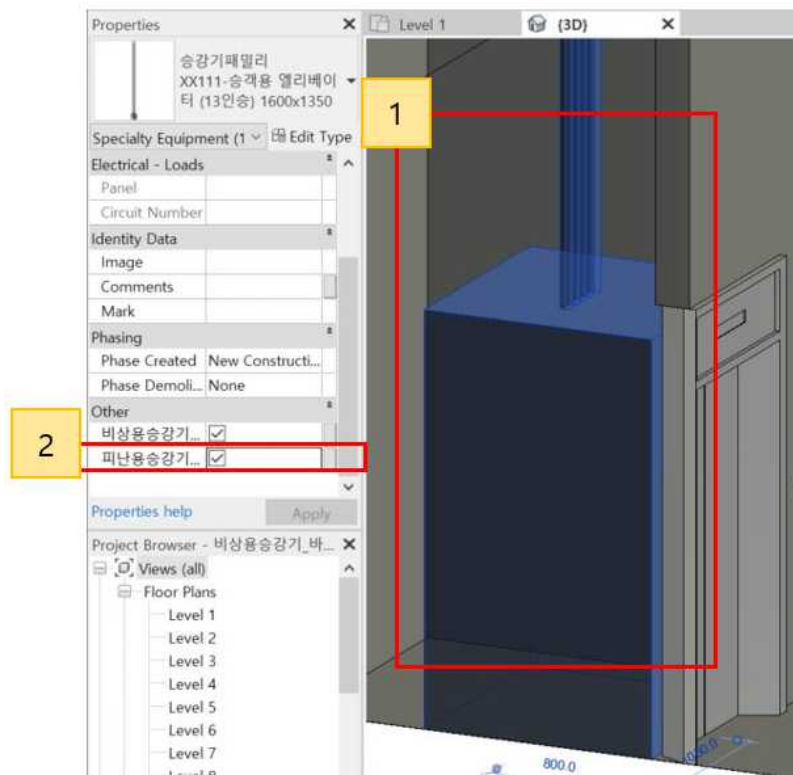
④ 승강기 대기공간 : 승강장(공간분류코드: 33110)

### 2) 속성 입력

① 비상용승강기여부: 비상용승강기에 비상용승강기여부 속성을 체크합니다.



② 피난용승강기여부: 피난용승강기에 피난용승강기여부 속성을 체크합니다.



## 5.16. 주차구획

### (1) 속성삽입

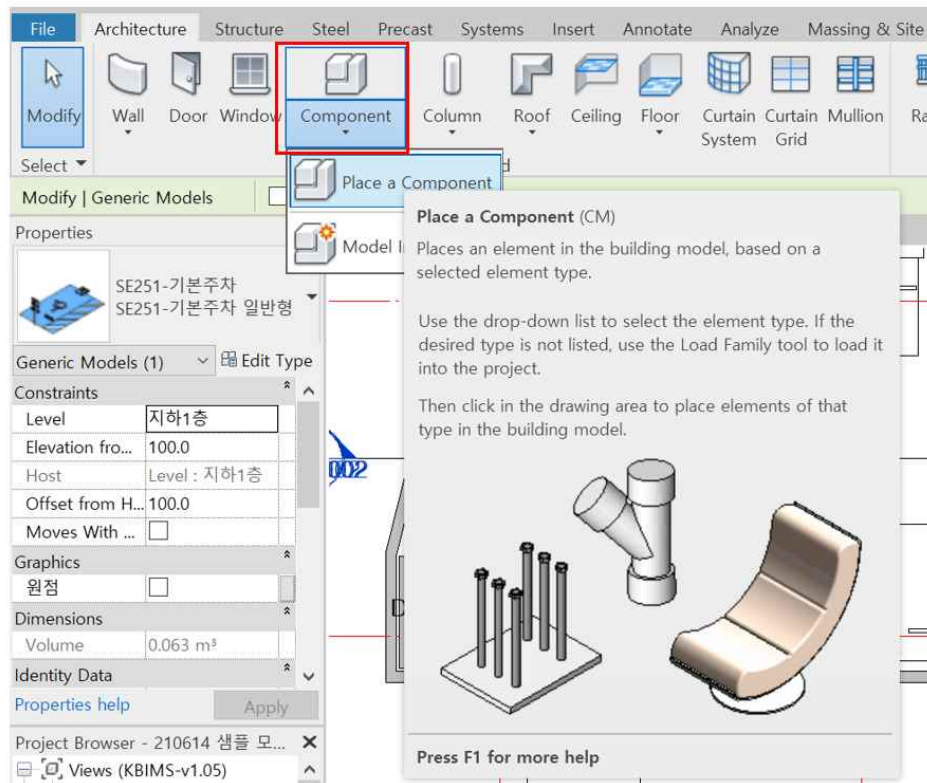
■: 2. 속성입력방법 중 Project Parameter를 참고합니다.

Revit Object	Parameter Data			String Value
	Name	Type of Parameter		
		KOR	ENG	
주차장 Parking	주차형식	문자	Text	평행주차, 직각주차
	주차단위구획	문자	Text	경형, 일반형, 확장형, 장애인용, 이륜자동차전용

### (2) 모델링방법

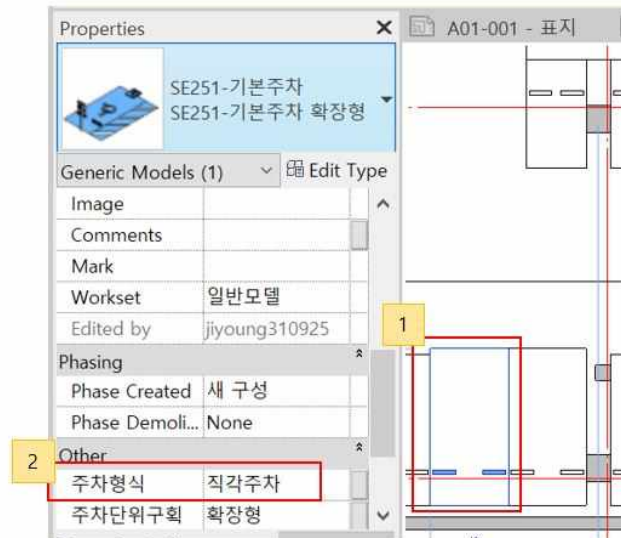
#### 1) 주차구획 작성

주차 라이브러리를 사용하여 주차구획을 작성합니다.

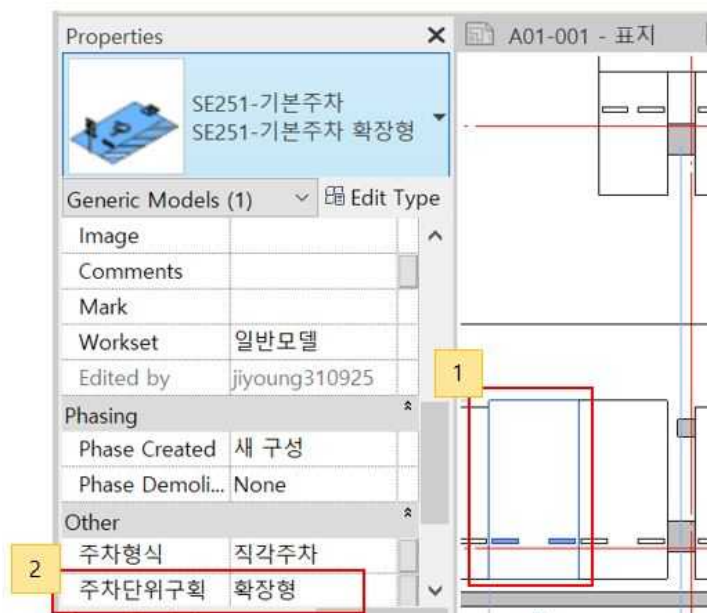


## 2) 속성입력

① 주차형식 : 주차 구획 선택 후 주차형식란에 해당되는 내용을 입력합니다.



② 주차단위구획 : 주차 구획 선택 후 주차단위구획란에 해당되는 내용을 입력합니다.



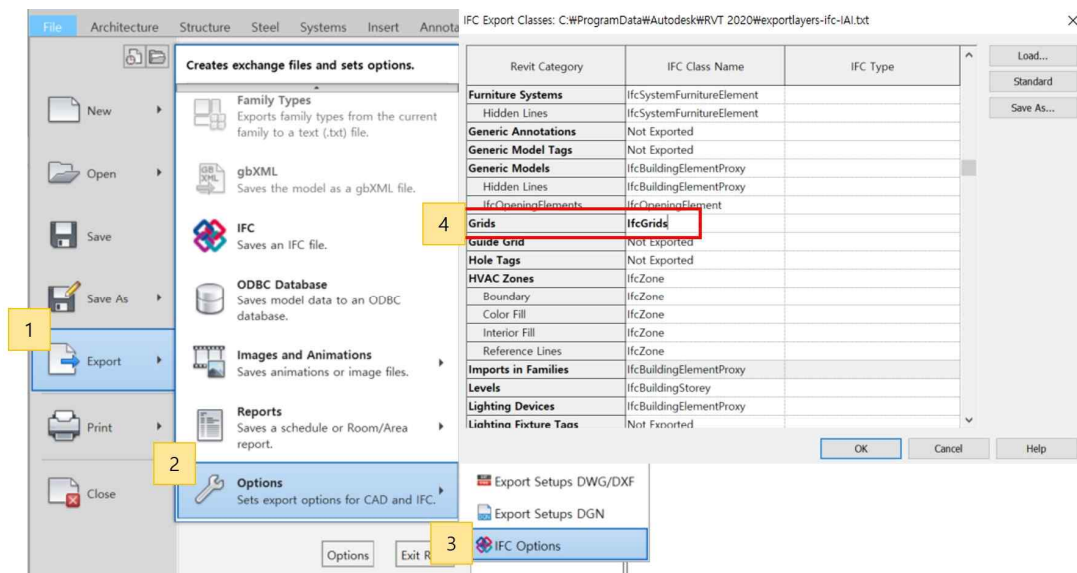
Modelling Guideline for Building Code Checking(Revit) v1.0

**6**

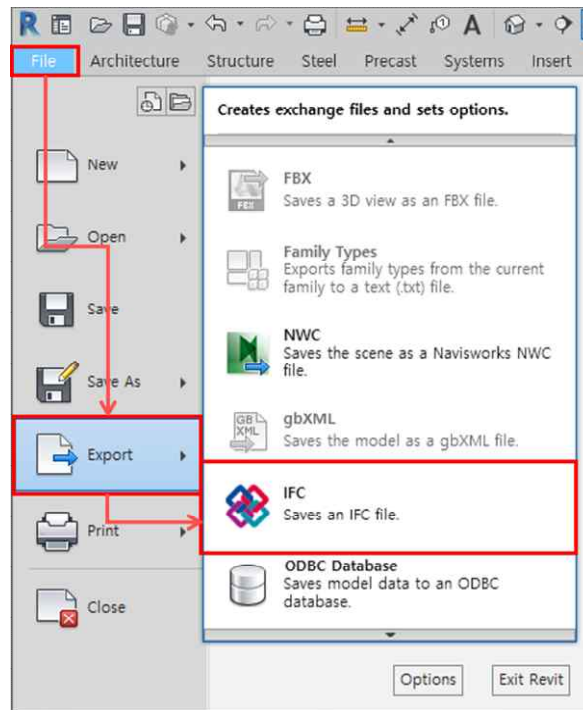
# **IFC Export**

## 6. IFC Export

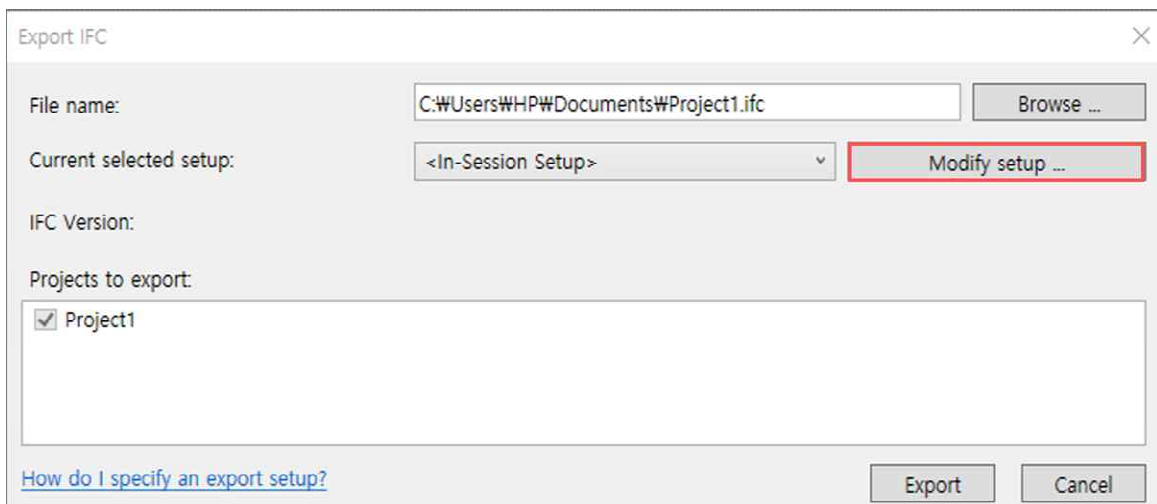
Assess-Lite를 활용한 자동 법규 검토를 위해서 다음과 설정을 통해 IFC2x3 파일로 내보내야 합니다.



① IfcGrids 설정을 합니다.

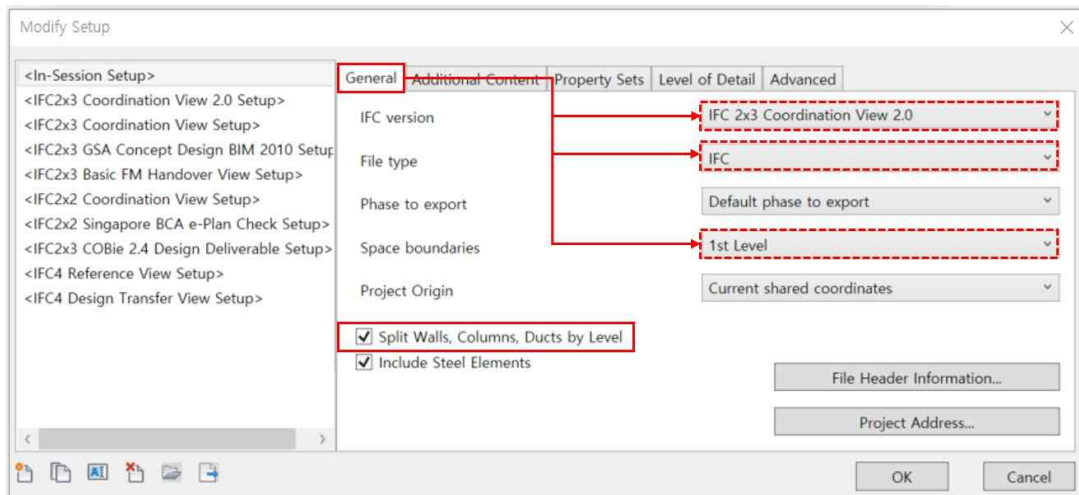


② File 클릭 → Export 클릭→ IFC를 클릭합니다.

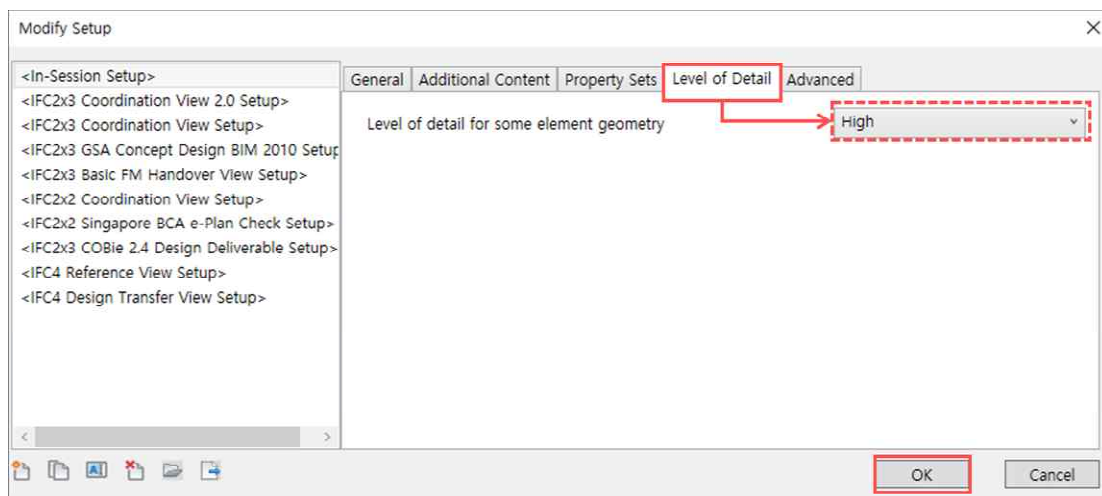


③ Modify Setup을 클릭합니다.

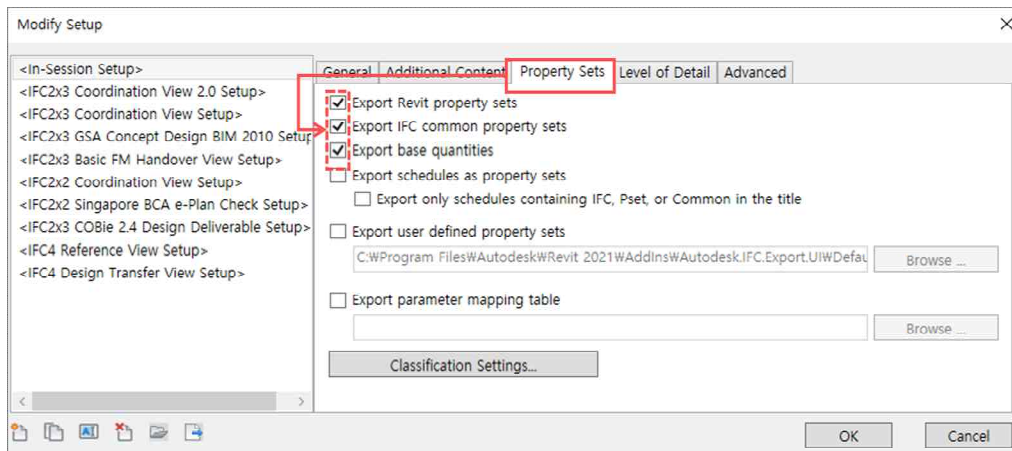




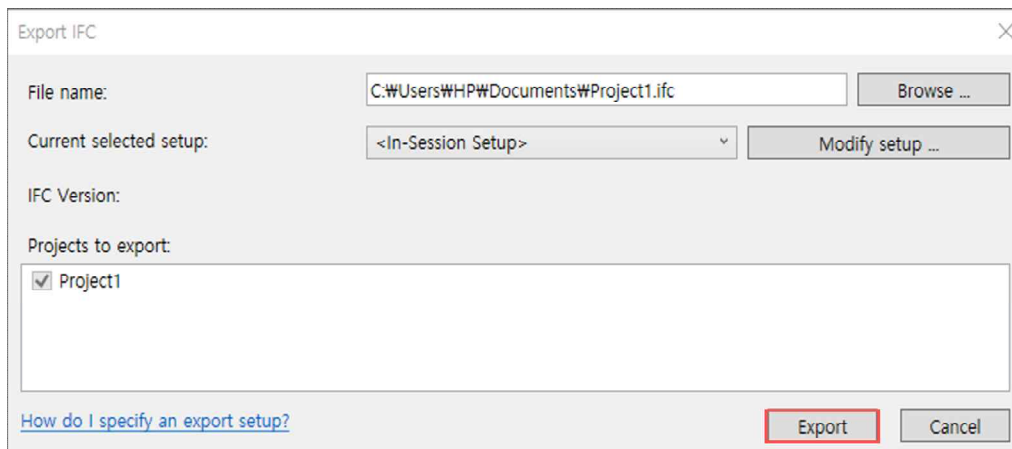
④ General에서 다음과 같이 설정합니다.



⑤ Level of Detail을 High로 선택합니다.



⑥ Property Sets에서 다음과 같이 선택합니다.



⑦ Export를 클릭하여 IFC파일을 Export합니다.

### **주의사항**

1. 본 Modelling Guideline은 개방형BIM 기반의 건축설계 자동화지원 기술 및 첨단 유지 관리 기반기술 개발사업으로한 자체 연구성과로서 정부의 정책이나 견해와는 다를 수도 있습니다.
2. 본 Modeling Guideline의 내용을 인용할 경우 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.
3. 무단복제는 절대 금하며, 저작권 관련법에 의해 처벌을 받을 수 있습니다.

### **안내**

본 Modeling Guideline을 원하시는 분은 개방형BIM 연구단(<http://www.kbims.or.kr>) 성과 공개에서 무료로 다운로드 받을 수 있습니다. 기타 사항은 아래 연락처로 문의하시기 바랍니다.

발행일 : 2021. 08. 11

발행처 : 경희대학교 건설정보연구실

경기도 용인시 기흥구 덕영대로 1732 공과대학 241호

Tel : (031)-201-3683

문의처 : 경희대학교 건설정보연구실



