

KBim Assess-Lite

품질 검토 IFC 모델링 가이드

(Archicad 전용).

KBim Assess-Lite IFC Modeling Guide for Quality Check (Archicad only)

ARCHISOFT

KBim Assess-Lite 품질 검토 IFC 모델링 가이드 (Archicad 전용)

KBim Assess-Lite IFC Modeling Guide for Quality Check (Archicad only)

제작 버전: Archicad 27 KOR (Build 4060)

Copyright © ARCHISOFT Co., Ltd., 2024. All rights reserved.

명시적인 사전 서면 승인 없이 출판, 복제, 다른 표현 또는 번역하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Publishing, reproduction, paraphrasing or translation without express prior written permission is strictly prohibited.

Trademarks

Archicad®는 GRAPHISOFT의 등록 상표입니다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 재산입니다.

Archicad® is a registered trademark of GRAPHISOFT. All other trademarks are the properties of their respective holders.

Credits

(주) 아키소프트

목차

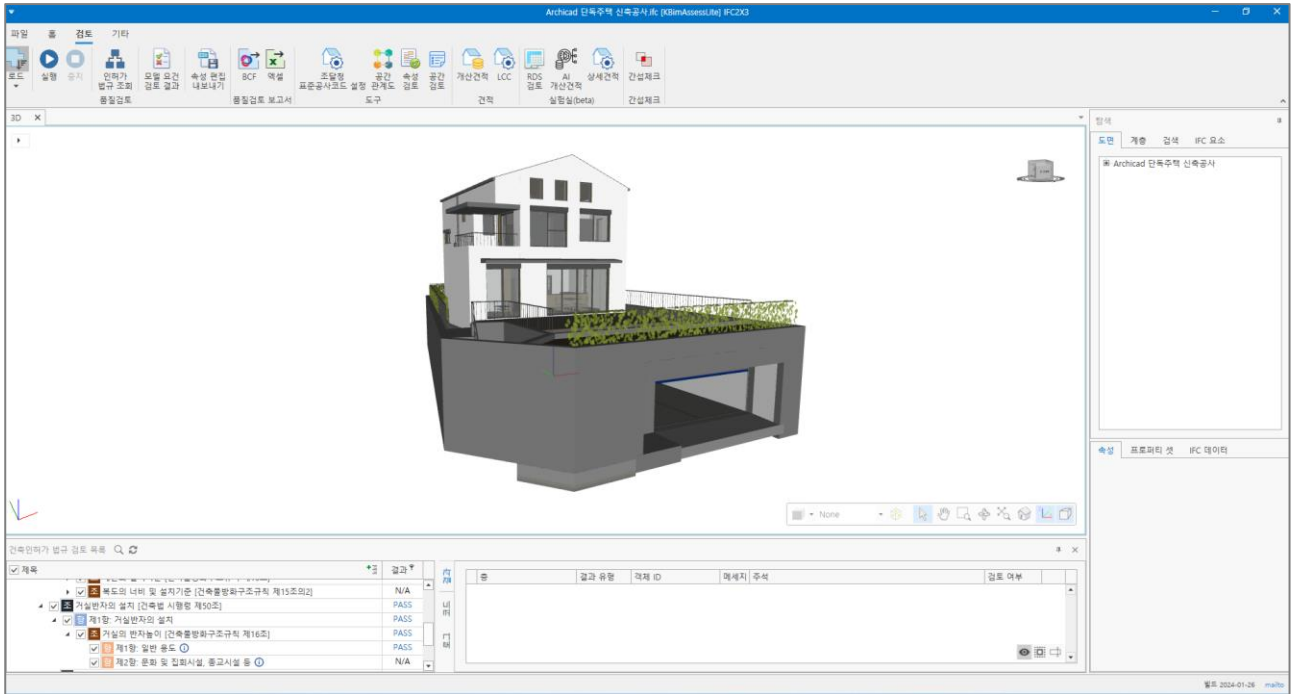
세움터 KBim Assess-Lite 품질 검토 소프트웨어	5
1. IFC 속성 입력하기	6
1.1 프로젝트 정보 및 층(레벨) 속성	6
1.2 요소 속성	11
2. 용도 선정하기	14
2.1 용도 선정	14
2.2 건축물의 용도	14
2.3 속성 입력 방법	14
2.4 용도 입력 방법	15
3. 거실 선정하기	17
3.1 거실 정의	17
3.2 거실 선정 방법	18
4. IFC 속성 설정하기	21
4.1 프로젝트 정보: IfcBuilding	21
4.2 층(레벨): IfcBuildingStorey	22
4.3 공간: IfcSpace	23
4.4 슬래브: IfcSlab	24
4.5 벽: IfcWall	25
4.6 계단: IfcStair	26
4.7 램프: IfcRamp	27
4.8 천장: IfcCovering	28
4.9 난간: IfcRailing	29
4.10기둥: IfcColumn	30
4.11지붕: IfcRoof	31
4.12보: IfcBeam	32
4.13문: IfcDoor	33
4.14창: IfcWindow	34
4.15엘리베이터: IfcTransportElement	35
4.16주차공간: IfcBuildingElementProxy	36
5. IFC 파일로 내보내기	37
5.1 IFC 변환기 설정	37
5.2 IFC 파일로 내보내기	40

6. KBim Assess-Lite 품질 검토하기.....	42
6.1 KBim Assess-Lite 품질 검토 방법	42
6.2 KBim Assess-Lite 품질 검토 결과 확인	43
7. 부록	44
7.1 Archicad 속성 및 분류 가져오기	44
7.2 IFC 변환기 가져오기	49
7.3 이슈사항	53

별첨 자료

- 01 건축인허가 법규검토 리스트.pdf
- 02 용도분류코드.pdf
- 03 공간분류코드.pdf
- 04 객체별 속성 분류표 (Archicad).pdf

세움터 KBim Assess-Lite 품질 검토 소프트웨어



KBim Assess-Lite 란?

KBim Assess-Lite 는 IFC 모델의 품질을 검토하는 소프트웨어로 개방형 BIM 연구단에서 개발한 IFC 모델의 법규검토 프로그램입니다.

KBim Assess-Lite 품질 검토 항목

KBim Assess-Lite 를 통해 무료로 제공되는 품질검토 항목은 다음과 같습니다.

- 건축법, 장애인편의증진법, 주차장법 중 BIM 모델을 기반으로 논리적 검토가 가능한 항목들
- 공간 객체 작성 여부, 속성정보의 입력 여부, 객체의 층 분리 상태를 확인하는 사전 검토 기능
- BF 인증, VE 평가

KBim Assess-Lite 소프트웨어 다운로드

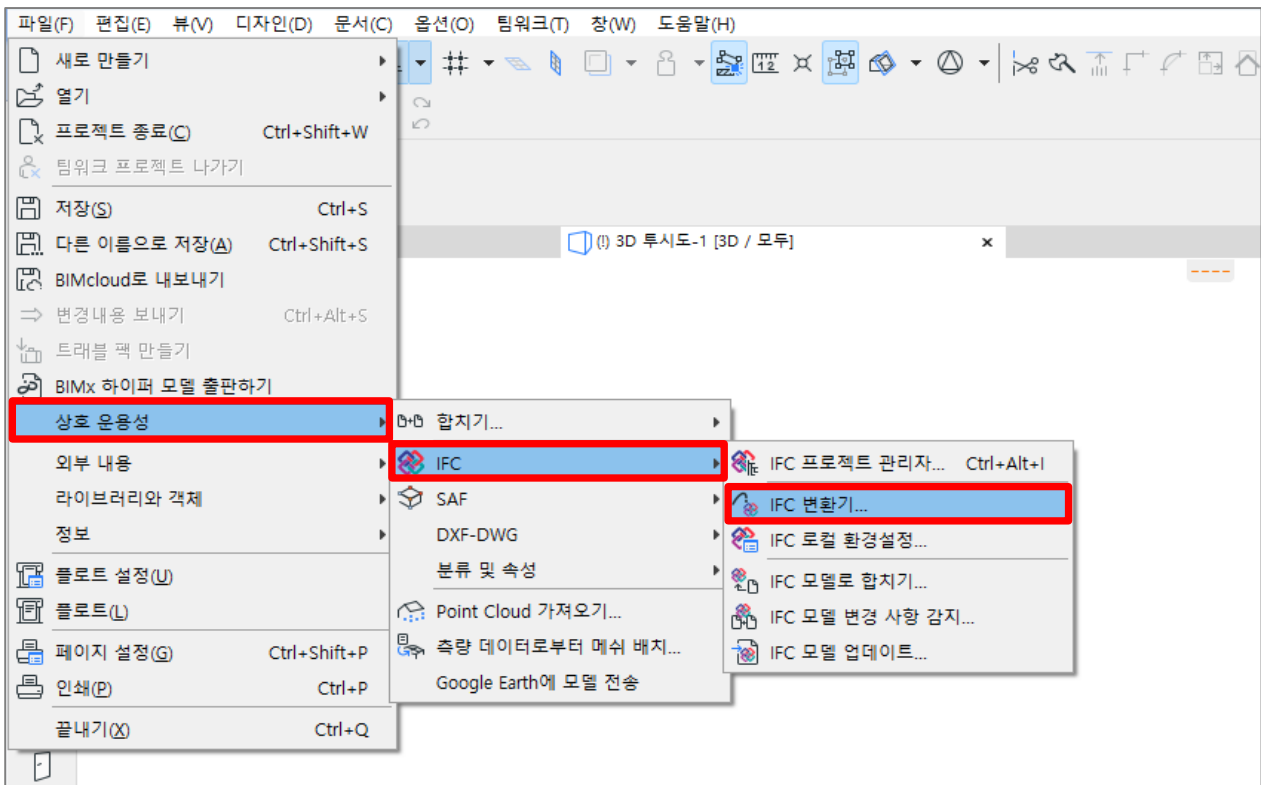
https://www.inno-lab.co.kr/Home/kr/product-KBim_Assess-Lite.html

1. IFC 속성 입력하기

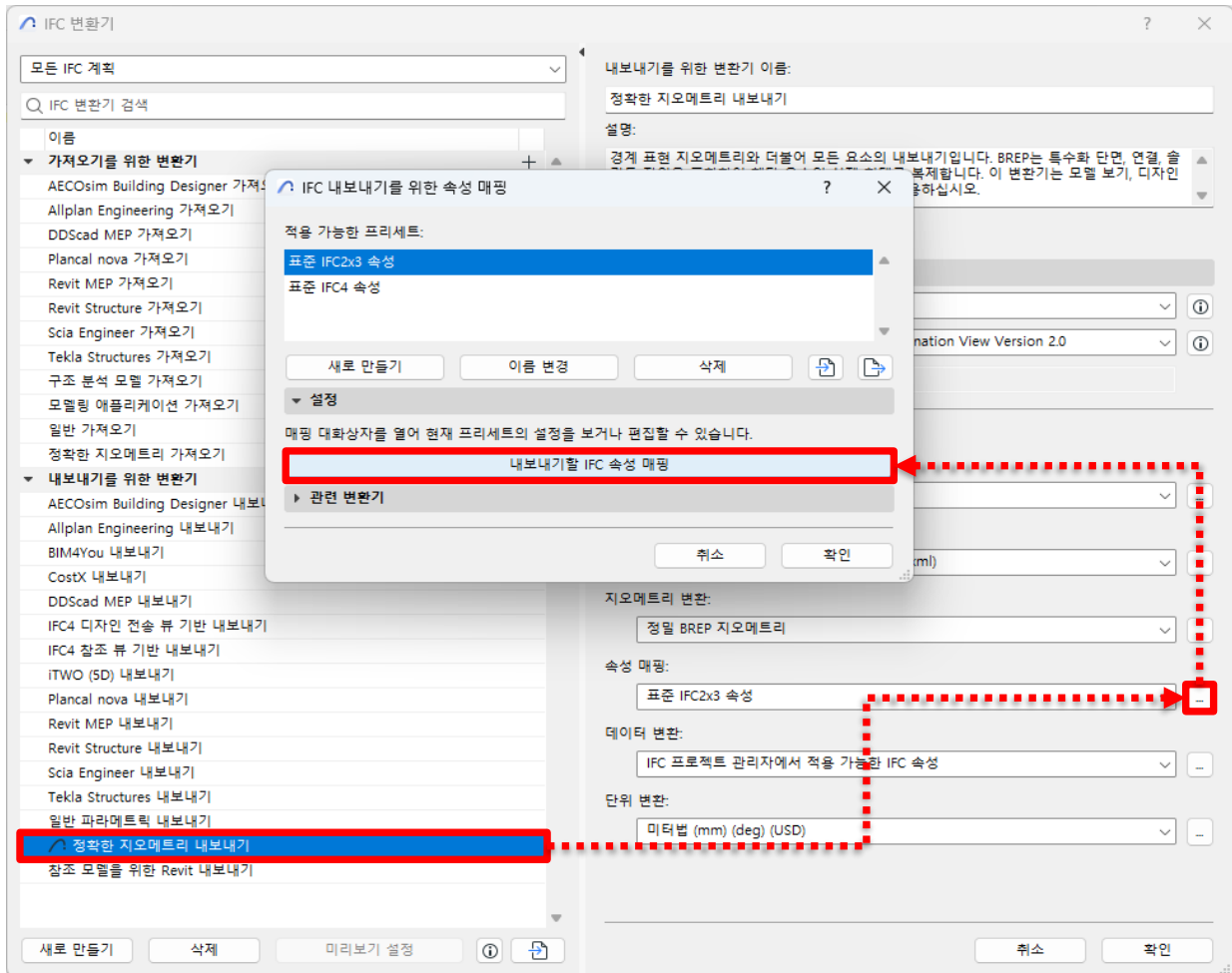
1.1 프로젝트 정보 및 층(레벨) 속성

1.1.1 프로젝트 정보

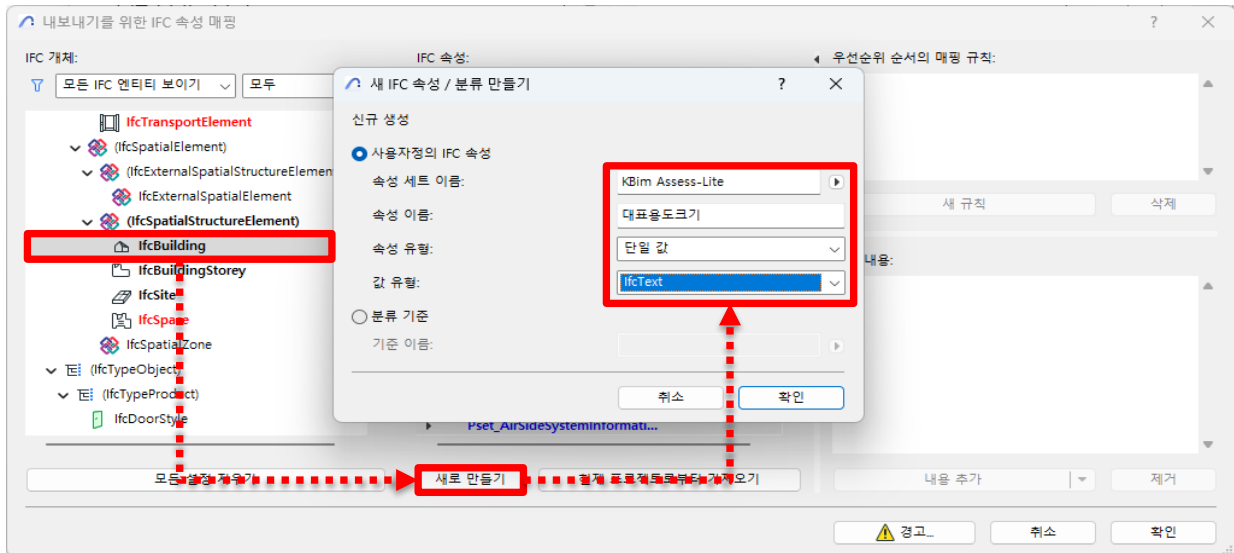
① 상단 풀 다운 메뉴의 **파일 > 상호 운용성 > IFC > IFC 변환기**로 이동합니다.



- ② 하단 IFC 내보내기 변환기 중 **[정확한 지오메트리 내보내기]** 변환기를 선택합니다.
- ③ 우측 '**속성 매핑**'으로 이동하여 [...]을 클릭 후 설정 창으로 이동합니다.
- ④ IFC 내보내기를 위한 속성 매핑 설정 창에서 **[내보내기할 IFC 속성 매핑]**을 클릭합니다.



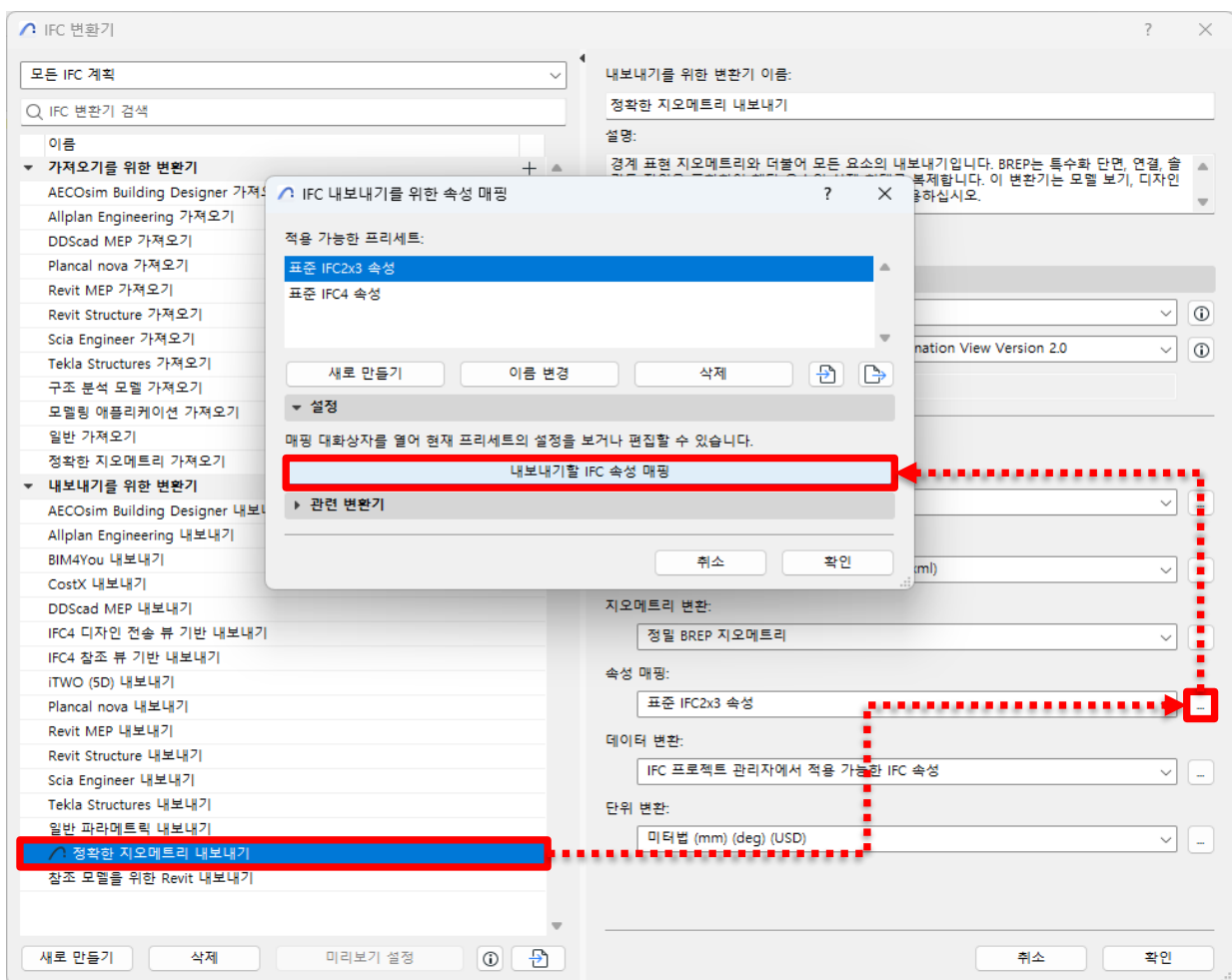
- ⑤ 내보내기를 위한 IFC 속성 매핑 창에서 **IfcBuilding** 을 선택합니다.
- ⑥ **[새로 만들기]**를 클릭하여 속성 세트 이름, 속성 이름, 속성 유형 및 값 유형을 입력합니다.



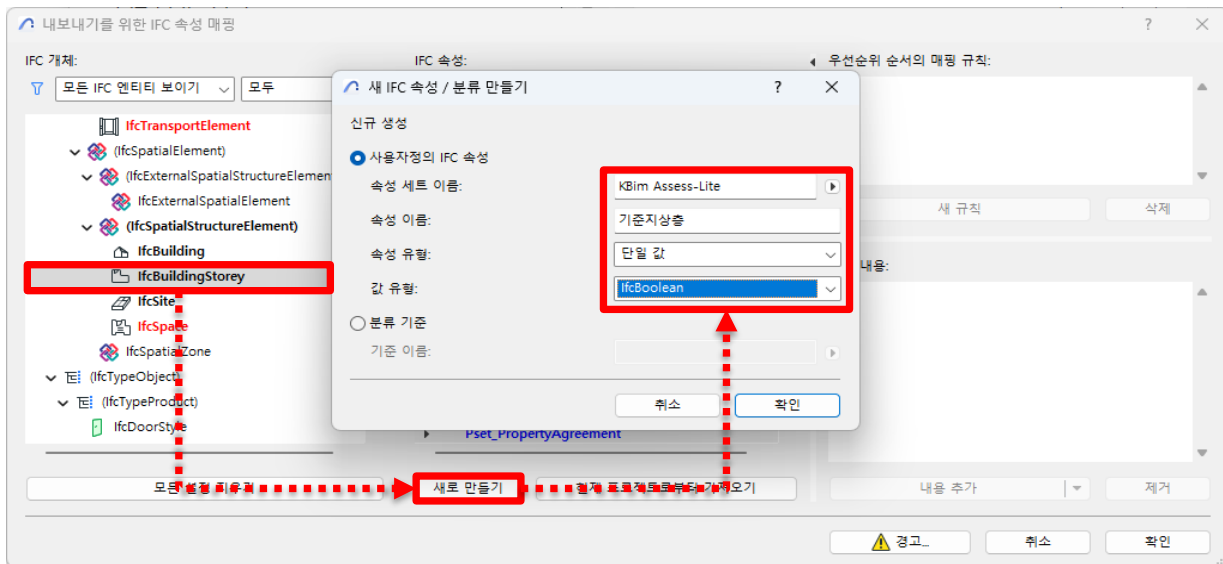
1.1.2 층(레벨)

- ① 상단 풀 다운 메뉴의 **파일 > 상호 운용성 > IFC > IFC 변환기**로 이동합니다.
- ② 하단 IFC 내보내기 변환기 중 **[정확한 지오메트리 내보내기]** 변환기를 선택합니다.
- ③ 우측 '**속성 매핑**'으로 이동하여 [...]을 클릭 후 설정 창으로 이동합니다.
- ④ IFC 내보내기를 위한 속성 매핑 설정 창에서 **[내보내기할 IFC 속성 매핑]**을 클릭합니다.

① ~④ 번은 1.1 프로젝트 정보의 속성 입력하는 순서와 동일합니다.



- ⑤ 내보내기를 위한 IFC 속성 매핑 창에서 **IfcBuildingStorey** 을 선택합니다.
- ⑥ **[새로 만들기]**를 클릭하여 속성 세트 이름, 속성 이름, 속성 유형 및 값 유형을 입력합니다.

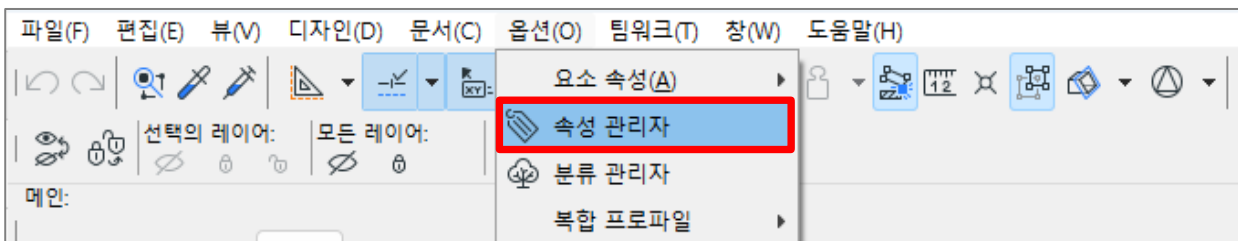


1.2 요소 속성

공간, 슬래브, 벽, 계단, 램프, 천장 등 은 Archicad 의 요소로 속성을 추가하고 값을 입력하는 과정은 모두 동일합니다.

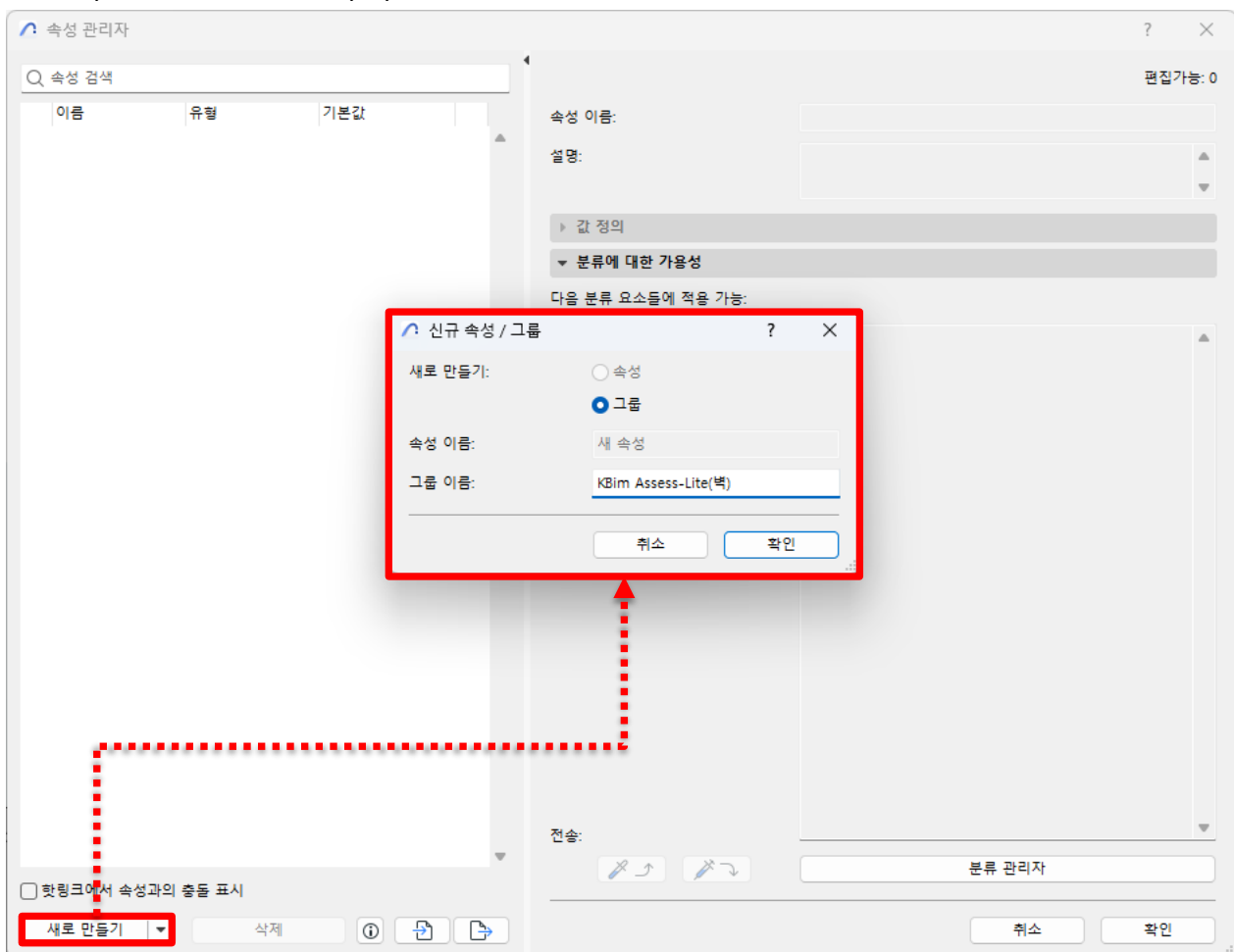
1.2.1 요소 속성 생성

- ① 상단 풀 다운 메뉴의 **옵션 > 속성 관리자**로 이동합니다.



- ② 하단 **[새로 만들기]**를 클릭한 다음 **'그룹'**을 선택한 후 **'그룹 이름'**을 입력합니다.

예) KBim Assess-Lite(벽)



- ③ KBim Assess-Lite 객체별 속성 분류 표.pdf 을 참고하여 속성 이름을 입력합니다.
- ④ 속성 값의 데이터 유형을 선택합니다. 예) True/False

속성 관리자

속성 검색

이름	유형	기본값
KBim Assess-Lite(벽)		
경계벽여부	True / False	False

속성 이름: 경계벽여부

설명:

값 정의

데이터 유형: True / False

기본값: 옵션 설정

정의되지 않음

값

수식

시퀀스

추가 제거 편집 평가

분류에 대한 가용성

하위링크에서 속성과의 충돌 표시

새로 만들기 삭제

취소 확인

- ⑤ 위 ③~④번 단계를 반복하여 다음과 같이 속성을 새롭게 추가합니다.

속성 관리자

속성 검색

이름	유형	기본값
KBim Assess-Lite(벽)		
경계벽여부	True / False	False
구조 재료	문자열	
내화구조여부	True / False	False
불연성재료	문자열	
주요구조부여부	True / False	False

속성 그룹 이름: KBim Assess-Lite(벽)

설명:

값 정의

분류에 대한 가용성

다음 분류 요소들에 적용 가능:

모두

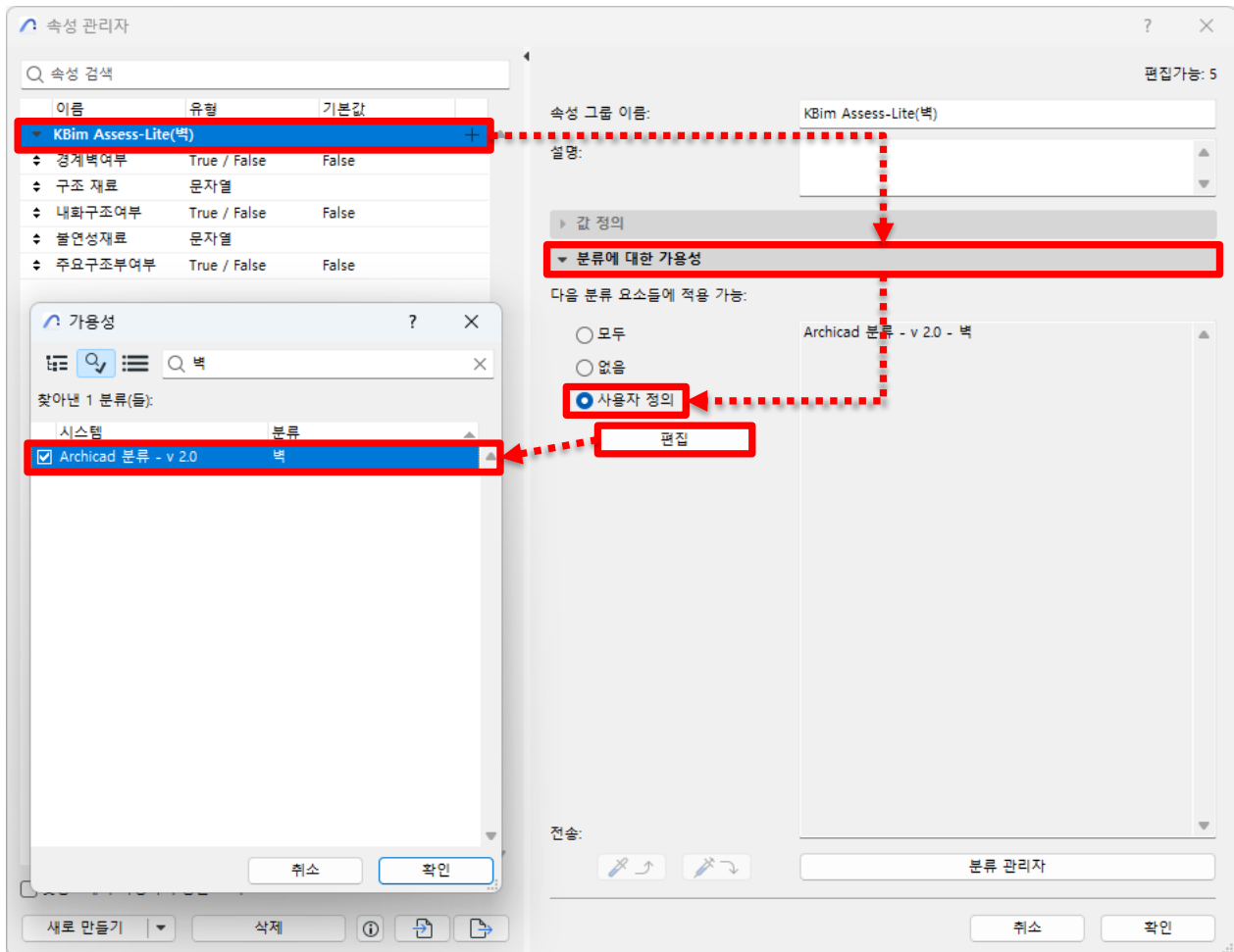
없음

사용자 정의

편집

- ⑥ 속성 그룹을 선택합니다. 예) KBim Assess-Lite(벽)
- ⑦ 분류에 대한 가용성 탭으로 이동해 **사용자 정의**를 선택합니다.
- ⑧ **[편집]** 클릭 후 **분류 창**에서 작업한 요소와 일치하는 분류를 체크합니다.

예) Archicad 분류 - v.2.0 벽



2. 용도 선정하기

2.1 용도 선정

검토에 가장 기본이 되는 용도를 먼저 선정해야 합니다.

용도는 영역 도구로 공간을 나눈 뒤 속성 정보를 통해 공간을 분류할 수 있습니다.

2.2 건축물의 용도

건축물을 대표하는 용도를 대표용도라 합니다.

각 건축물은 복합건축물과 같이 대표용도와 다른 용도가 존재할 수 있습니다.

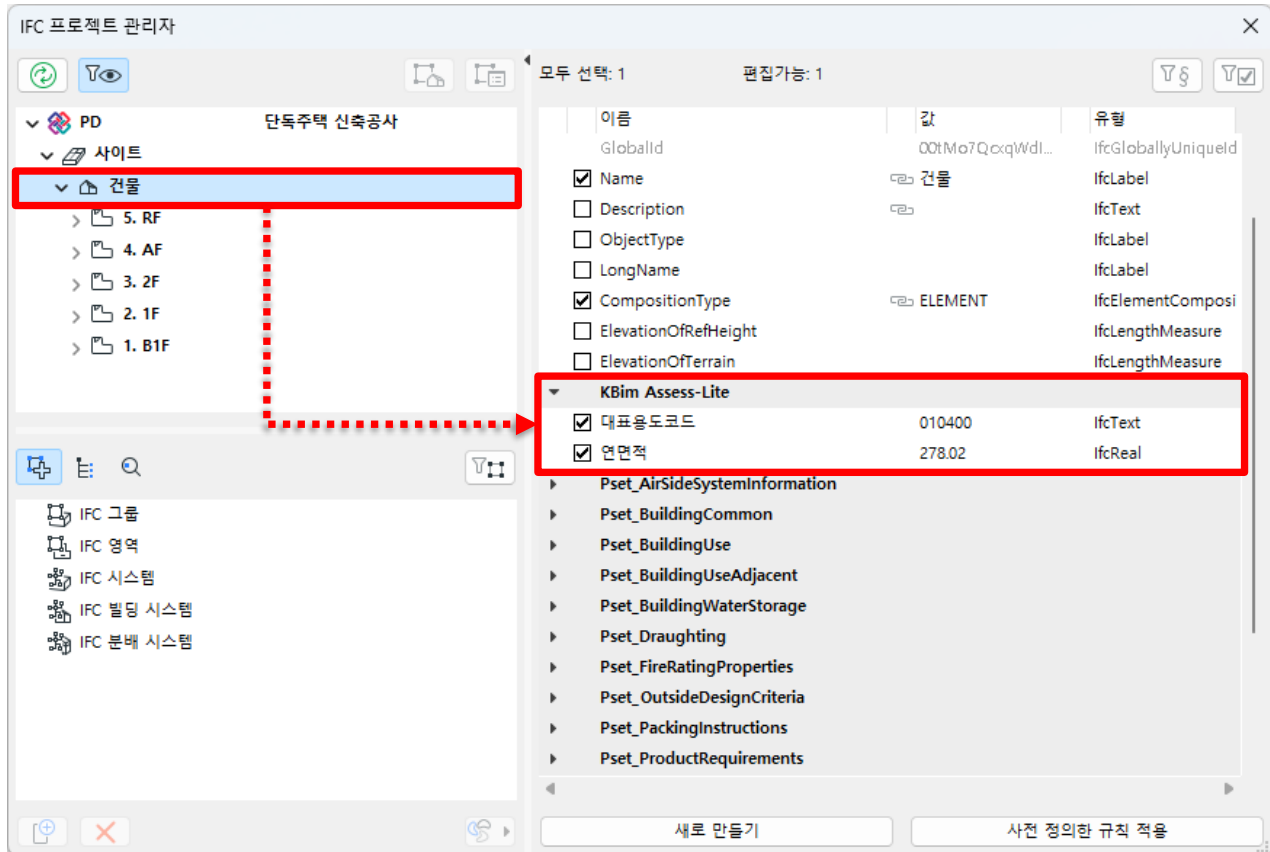
2.3 속성 입력 방법

■: 해당 가이드의 [1. 속성 입력 방법 > 1.1 프로젝트 정보 및 층\(레벨\) 속성](#)을 참고합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 속성		IFC 속성				속성값
			속성 이름 (Property Name)	속성 유형 (Property Type)		값 유형 (Value Type)	
	KOR	ENG		KOR	ENG		
IfcBuilding	프로젝트 정보	Project Information	대표용도코드	단일 값	Single Value	IfcText	용도분류코드표 참고
			연면적	단일 값	Single Value	IfcReal	2000m ²

2.4.2 대표용도코드

건축물을 대표하는 용도로 대표용도코드 속성에 용도분류코드를 입력합니다.



3. 거실 선정하기

3.1 거실 정의

건축법 제 2 조제 1 항제 6 호에서 정의하는 거실이란 일반적으로 사람을 위한 장소로, 건축물 안에서 거주, 집무, 작업, 집회, 오락, 그 밖에 이와 유사한 목적을 위하여 사용되는 방이라고 의미하며 Archicad 에서는 영역의 거실여부를 속성으로 표현합니다.

거실

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

거실이 아닌 공간

현관, 복도, 계단, 화장실, 세면소, 기계실, 차고, 창고 등

3.2 거실 선정 방법

3.2.1 공간분류코드

별첨자료 중 **03 공간분류코드.pdf**에 체크 되어있는 거실을 사용 시 거실 여부를 판단하기 위한 다른 입력은 필요하지 않습니다.

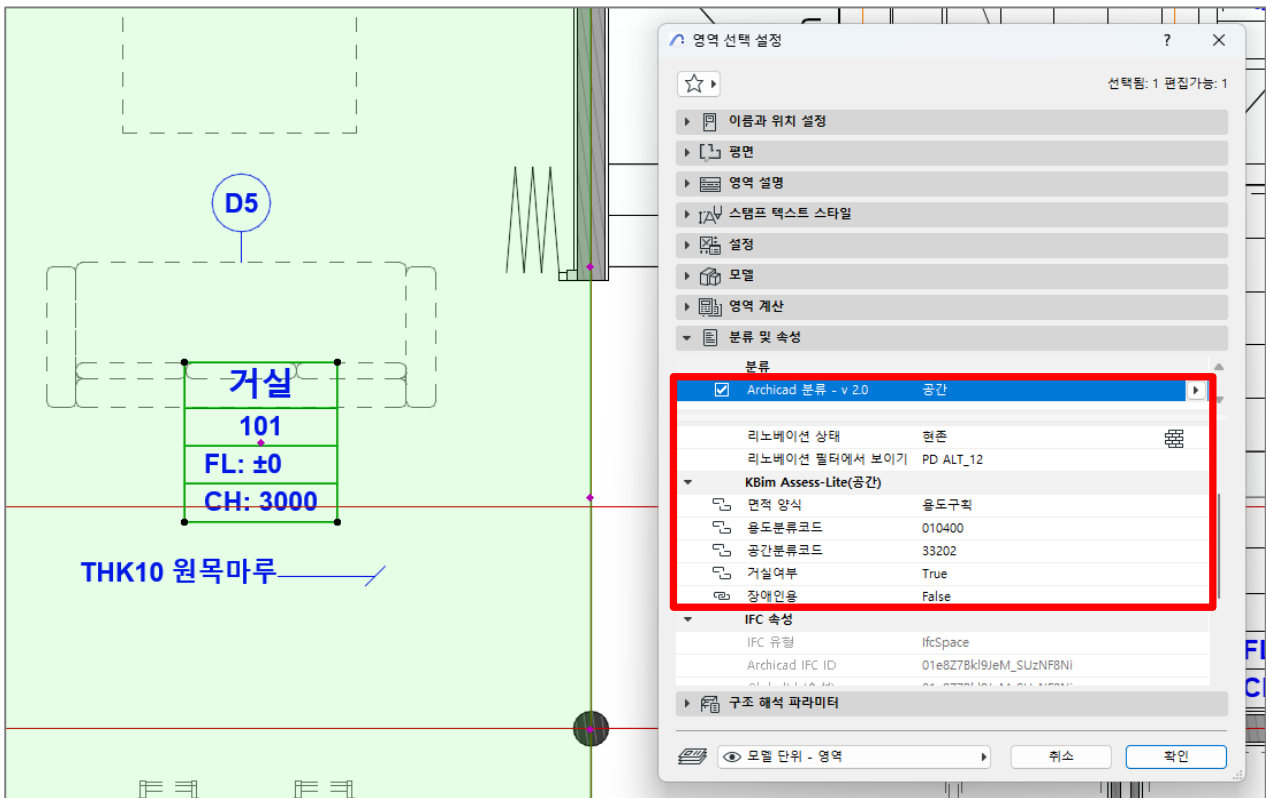
건설정보 분류체계 - 공간분류 확장안				
대분류	중분류	소분류	세분류	거실적용
3. 기능적 구획 공간				
	33. 시설물 공통 내부공간			
		331. 공용공간		
			33101. 계단실	x
			33102. 다용도실	x
			33103. 로비	x
			33104. 발코니	x
			33105. 복도	x
			33106. 부속실	x
			33107. 승강기실	x
			33108. 승강로	X
			33109. 승강로비	x
			33110. 승강장	x
			33111. 옥상	X
			33112. 주차구획	X
			33113. 주차장	X
			33114. 출입구 및 전실	x
			33115. 통로	x
			33116. 파우더룸	x
			33117. 현관	x
			33118. 홀	x
			옥상광장	X

3.2.2 거실 여부 속성

- ① ■: 해당 가이드의 [1. 속성 입력 방법 > 1.1 프로젝트 정보 및 층\(레벨\) 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

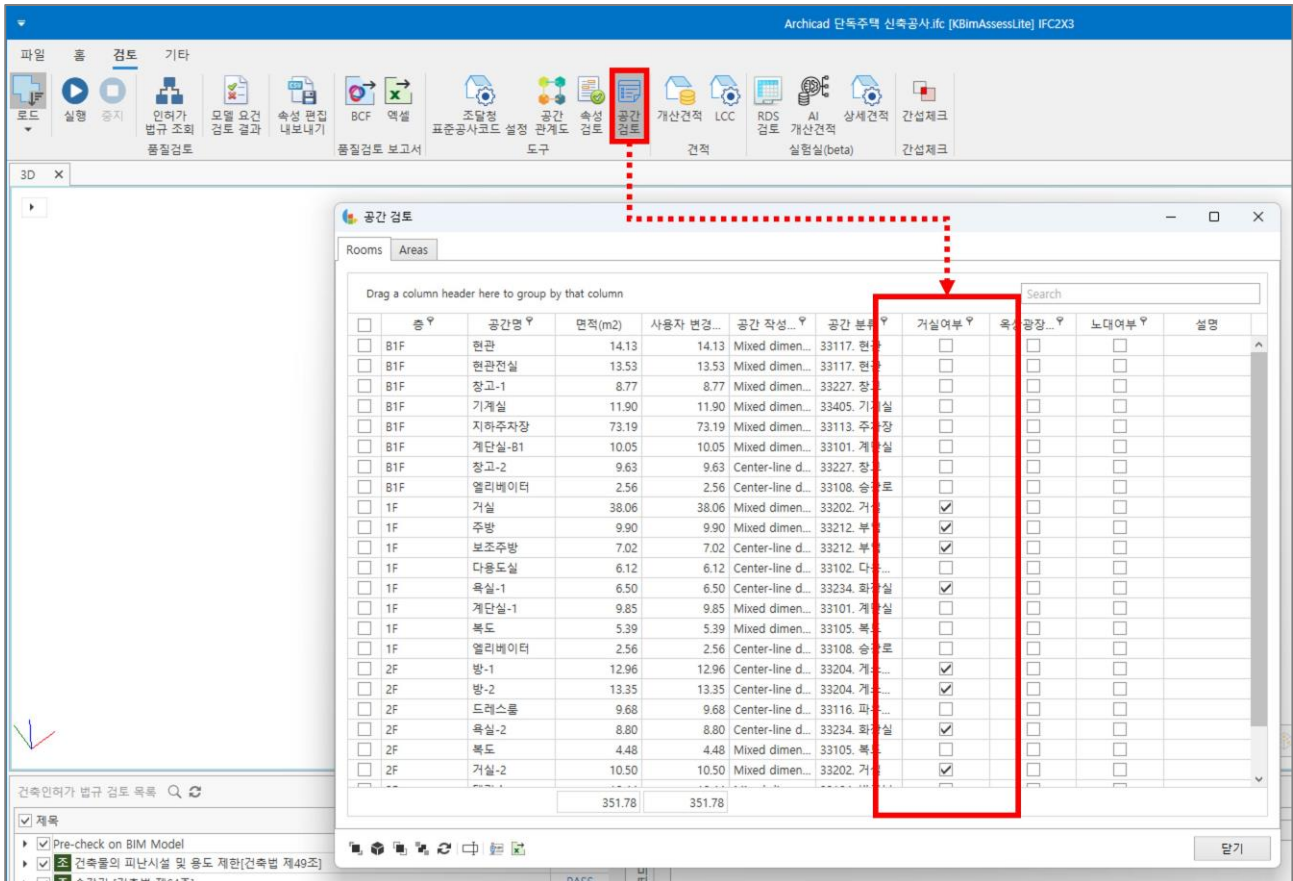
IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG			KOR	
IfcSpace	공간	Space	면적 양식	문자열	String	용도구획, 방화구획
			용도분류코드	문자열	String	용도분류코드 참고
			공간분류코드	문자열	String	용도분류코드 참고
			거실여부	T/F	T/F	
			장애인용	T/F	T/F	

- ② 03 공간분류코드.pdf 에 입력된 거실 이외에 새로운 거실여부를 판단할 경우 별도로 속성을 추가하여 영역에 거실여부를 체크합니다.



③ KBim Assess-Lite 의 공간 검토

03 공간분류코드.pdf를 참고하여 거실여부를 사용하면서 일부의 거실만 수정하고 싶은 경우 KBim Assess-Lite의 공간검토에서 거실여부 체크 또는 해제를 통하여 수정할 수 있습니다.



4. IFC 속성 설정하기

4.1 프로젝트 정보: IfcBuilding

4.1.1 속성 삽입

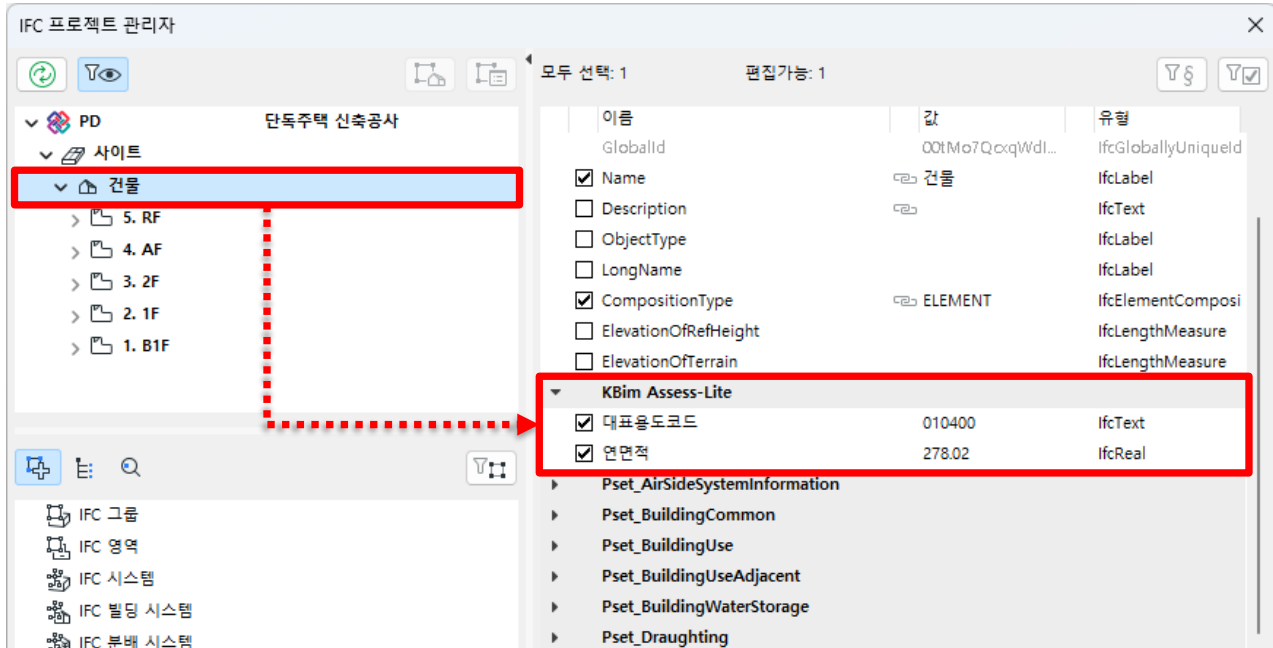
■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.1 프로젝트 정보 및 층\(레벨\) 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

If Entity	Archicad IFC 속성		IFC 속성				속성값
			속성 이름 (Property Name)	속성 유형 (Property Type)		값 유형 (Value Type)	
	KOR	ENG		KOR	ENG		
IfcBuilding	프로젝트 정보	Project Information	대표용도코드*	단일 값	Single Value	IfcText	용도분류코드표 참고
			연면적	단일 값	Single Value	IfcReal	2000m ²

*대표용도코드는 02 용도분류코드.pdf 파일을 참고합니다.

4.1.2 모델링 방법

파일 > 상호 운용성 > IFC > IFC 프로젝트 관리자에서 프로젝트 정보의 속성을 입력합니다.



4.2 층(레벨): IfcBuildingStorey

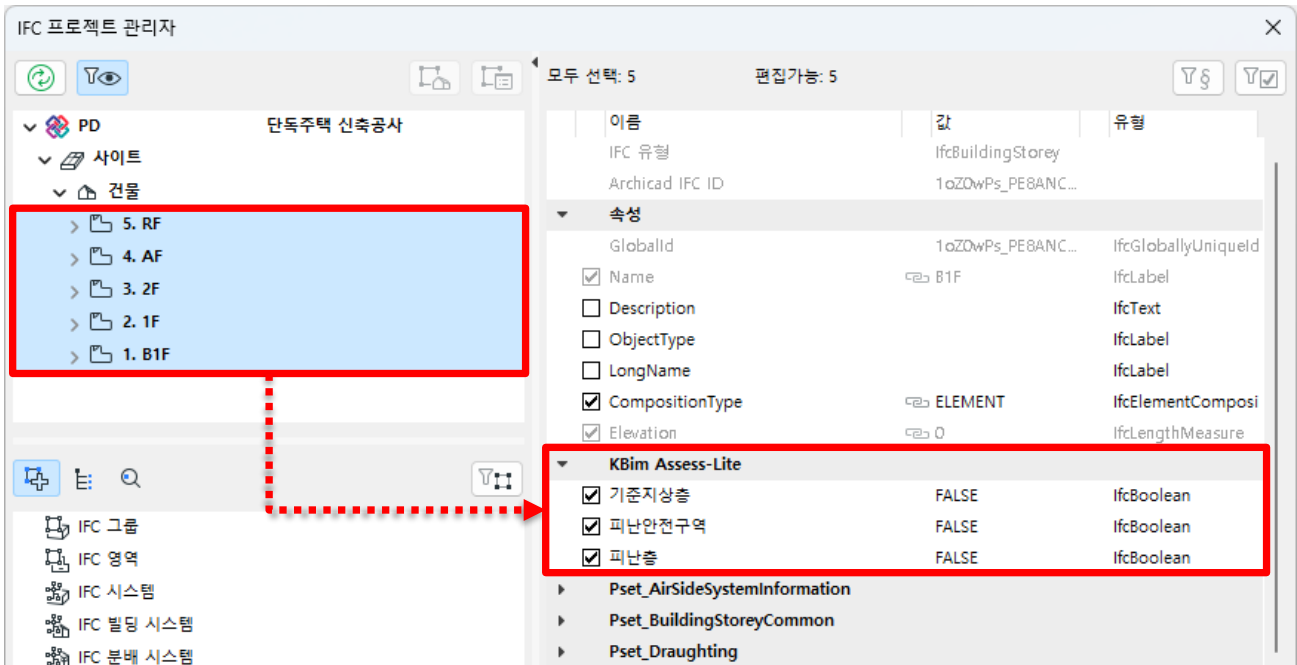
4.2.1 속성 삽입

■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.1 프로젝트 정보 및 층\(레벨\) 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 속성		IFC 속성				속성값
			속성 이름 (Property Name)	속성 유형 (Property Type)		값 유형 (Value Type)	
	KOR	ENG		KOR	ENG		
IfcBuilding Storey	층(레벨)	Storey	기준지상층	단일 값	Single Value	IfcBoolean	
			피난층	단일 값	Single Value	IfcBoolean	
			피난안전구역	단일 값	Single Value	IfcBoolean	

4.2.2 모델링 방법

파일 > 상호 운용성 > IFC > IFC 프로젝트 관리자에서 프로젝트 정보의 속성을 입력합니다.



4.3 공간: IfcSpace

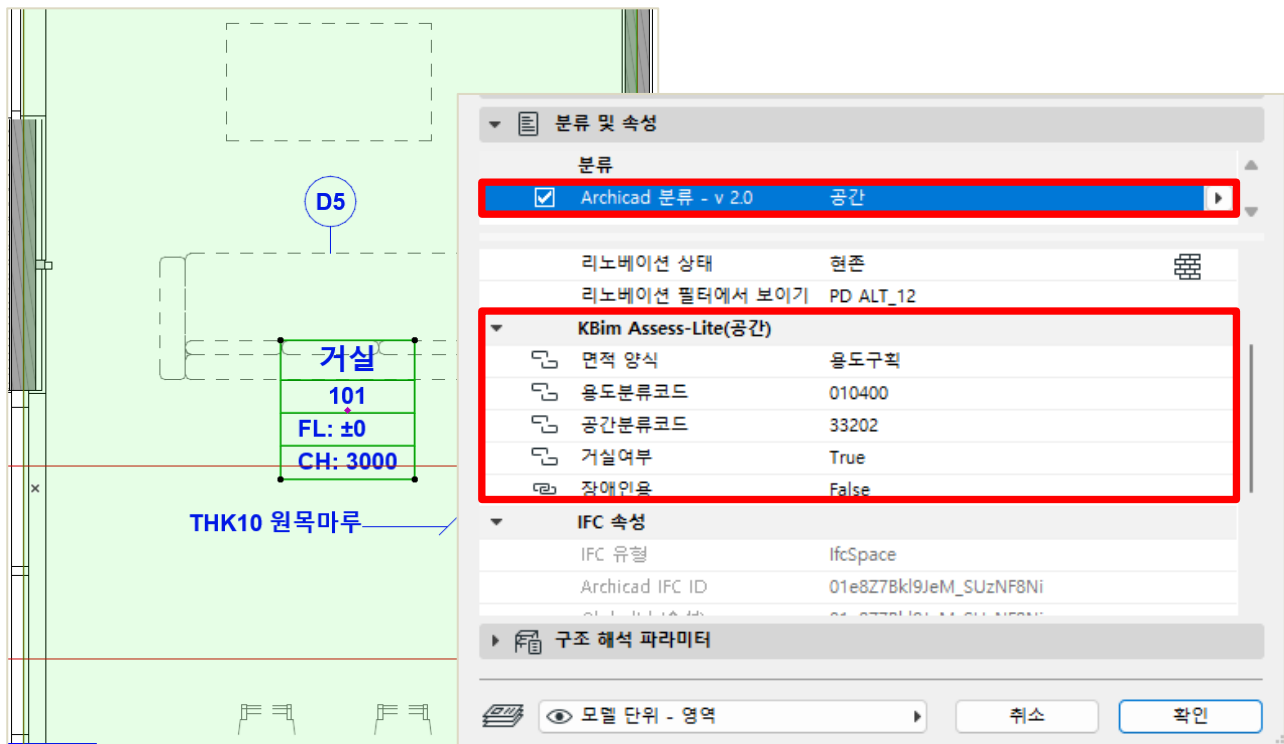
4.3.1 속성 삽입

■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.2 요소 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG			KOR	
IfcSpace	공간	Space	면적 양식	문자열	String	용도구획, 방화구획
			용도분류코드	문자열	String	용도분류코드 참고
			공간분류코드	문자열	String	용도분류코드 참고
			거실여부	T/F	T/F	
			장애인용	T/F	T/F	

4.3.2 모델링 방법

- ① 영역 도구 설정 창에서 분류를 공간으로 설정합니다.
- ② 영역 도구를 사용하여 공간과 공간 사이의 틈이 없이 작성합니다.
- ③ 작성한 공간을 선택한 다음 공간 속성 값을 입력합니다.



4.4 슬래브: IfcSlab

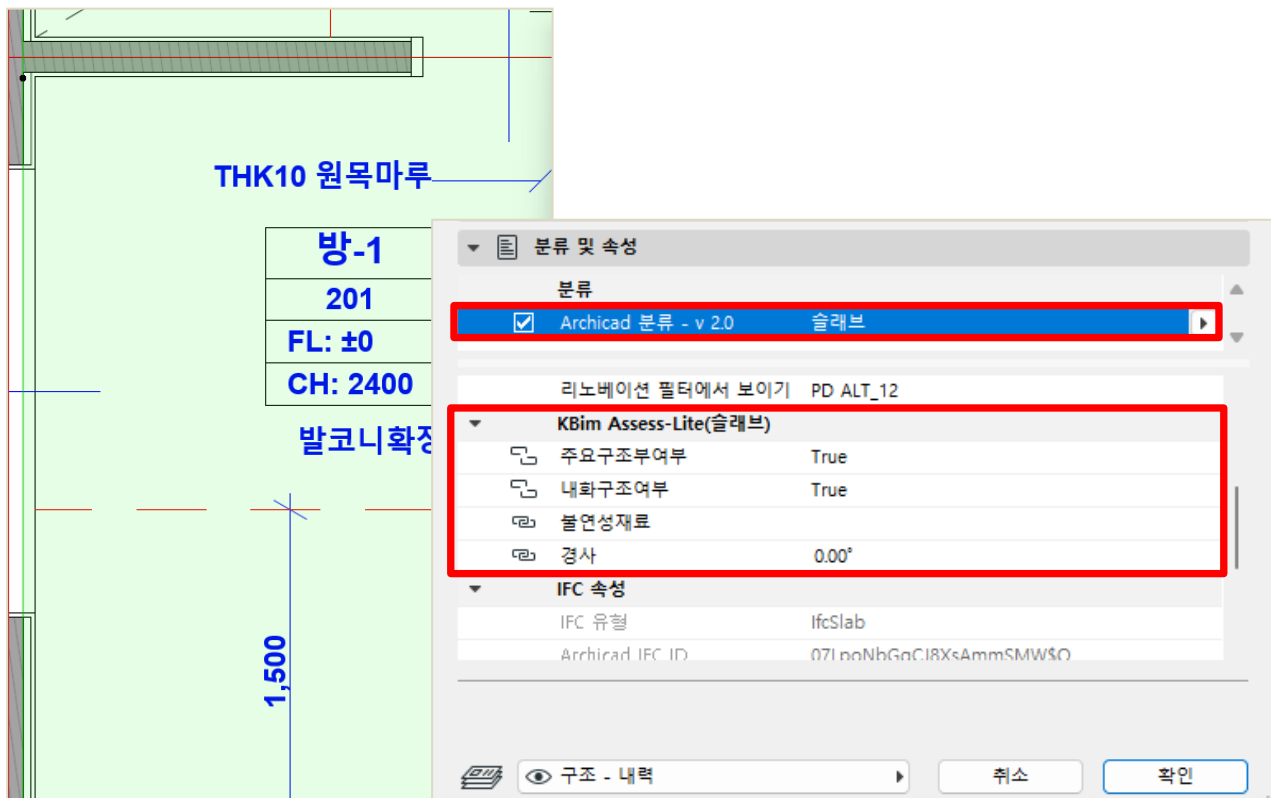
4.4.1 속성 삽입

■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.2 요소 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG			KOR	
IfcSlab	슬래브	Slab	주요구조부여부	T/F	T/F	
			내화구조여부	T/F	T/F	
			불연성재료	문자열	String	불연재료, 준불연재료, 난연재료
			경사	T/F	T/F	

4.4.2 모델링 방법

- ① 슬래브 도구 설정 창에서 분류를 슬래브로 설정합니다.
- ② 슬래브를 작성합니다.
- ③ 작성한 슬래브를 선택한 다음 슬래브 속성 값을 입력합니다.



4.5 벽: IfcWall

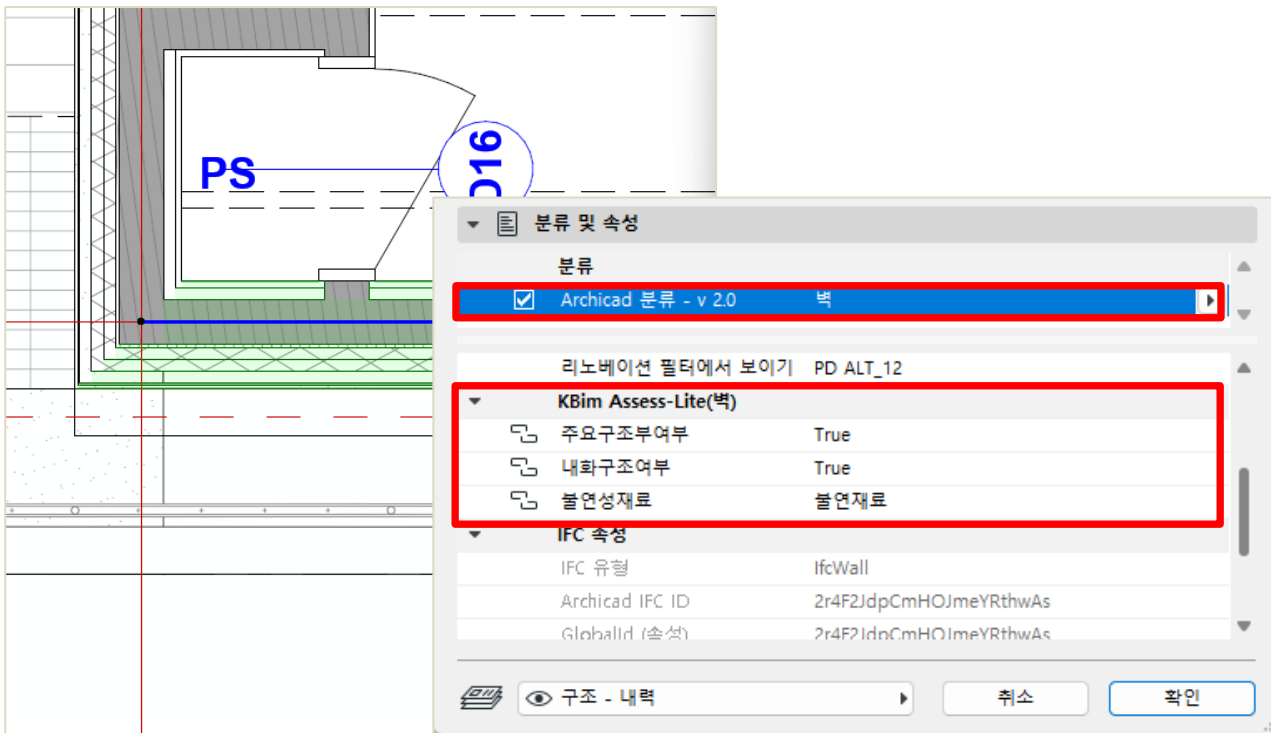
4.5.1 속성 삽입

■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.2 요소 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG			KOR	
IfcWall	벽	Wall	주요구조부여부	T/F	T/F	
			내화구조여부	T/F	T/F	
			불연성재료	문자열	String	불연재료, 준불연재료, 난연재료

4.5.2 모델링 방법

- ① 벽 도구 설정 창에서 분류를 벽으로 설정합니다.
- ② 벽을 작성합니다.
- ③ 작성한 벽을 선택한 다음 벽 속성 값을 입력합니다.



4.6 계단: IfcStair

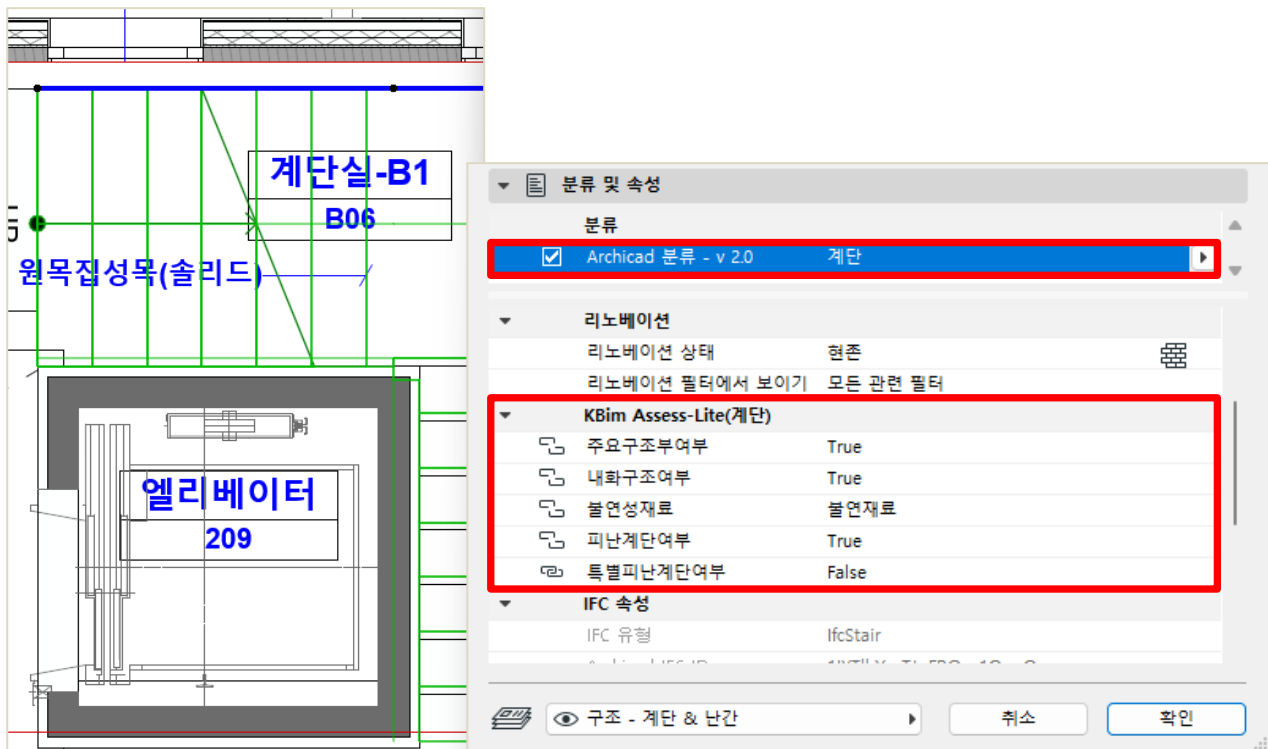
4.6.1 속성 삽입

■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.2 요소 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG		KOR	ENG	
IfcStair	계단	Stair	주요구조부여부	T/F	T/F	
			내화구조여부	T/F	T/F	
			불연성재료	문자열	String	불연재료, 준불연재료, 난연재료
			피난계단여부	T/F	T/F	
			특별피난계단여부	T/F	T/F	

4.6.2 모델링 방법

- ① 계단 도구 설정 창에서 분류를 계단으로 설정합니다.
- ② 계단을 작성합니다.
- ③ 작성한 계단을 선택한 다음 계단 속성 값을 입력합니다.



4.7 램프: IfcRamp

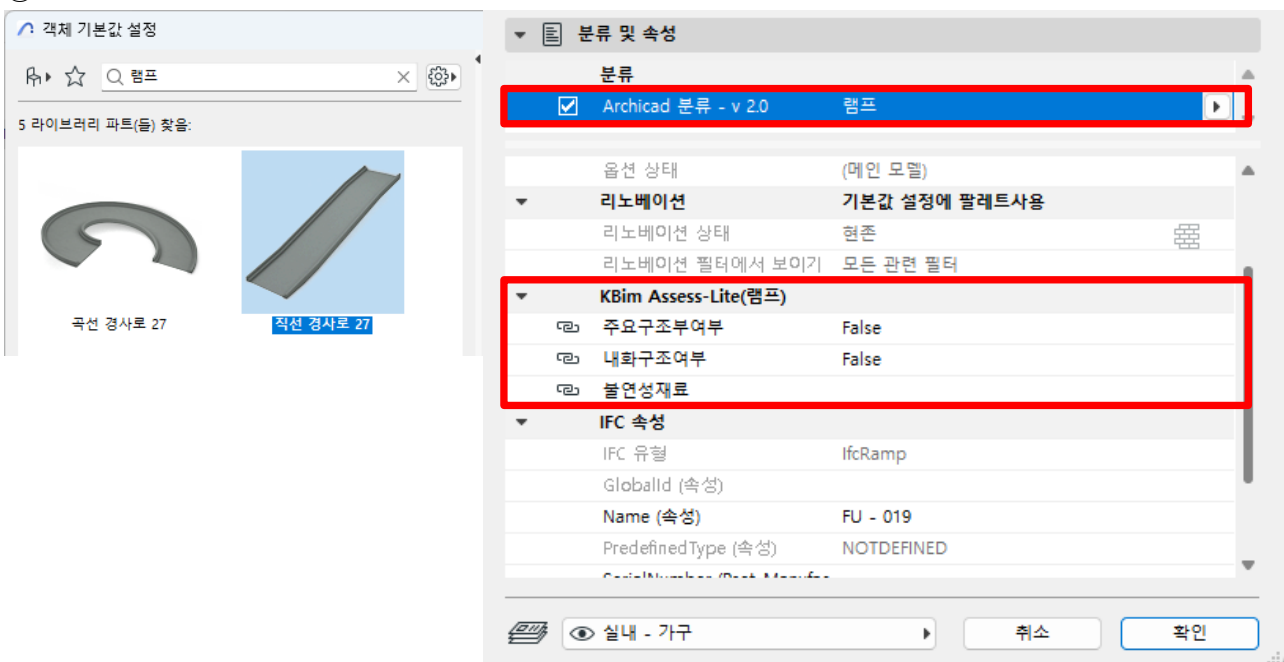
4.7.1 속성 삽입

■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.2 요소 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG			KOR	
IfcRamp	램프	Ramp	주요구조부여부	T/F	T/F	
			내화구조여부	T/F	T/F	
			불연성재료	문자열	String	불연재료, 준불연재료, 난연재료

4.7.2 모델링 방법

- ① 램프 대체 도구 (지붕, 메쉬, 모프 및 객체 도구 등) 설정 창에서 분류를 램프로 설정합니다.
- ② 지붕, 메쉬, 모프 및 객체 도구로 램프를 작성합니다.
- ③ 작성한 램프를 선택한 다음 램프 속성 값을 입력합니다.



4.8 천장: IfcCovering

4.8.1 속성 삽입

■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.2 요소 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG			KOR	
IfcCovering	천장	Ceiling	불연성재료	문자열	String	불연재료, 준불연재료, 난연재료

4.8.2 모델링 방법

- ① 천장 대체 도구인 **슬래브 도구 설정** 창에서 **분류**를 **천장**으로 설정합니다.
- ② **슬래브 도구**로 **천장**을 작성합니다.
- ③ 작성한 **천장 슬래브**를 선택한 다음 **천장 속성 값**을 입력합니다.



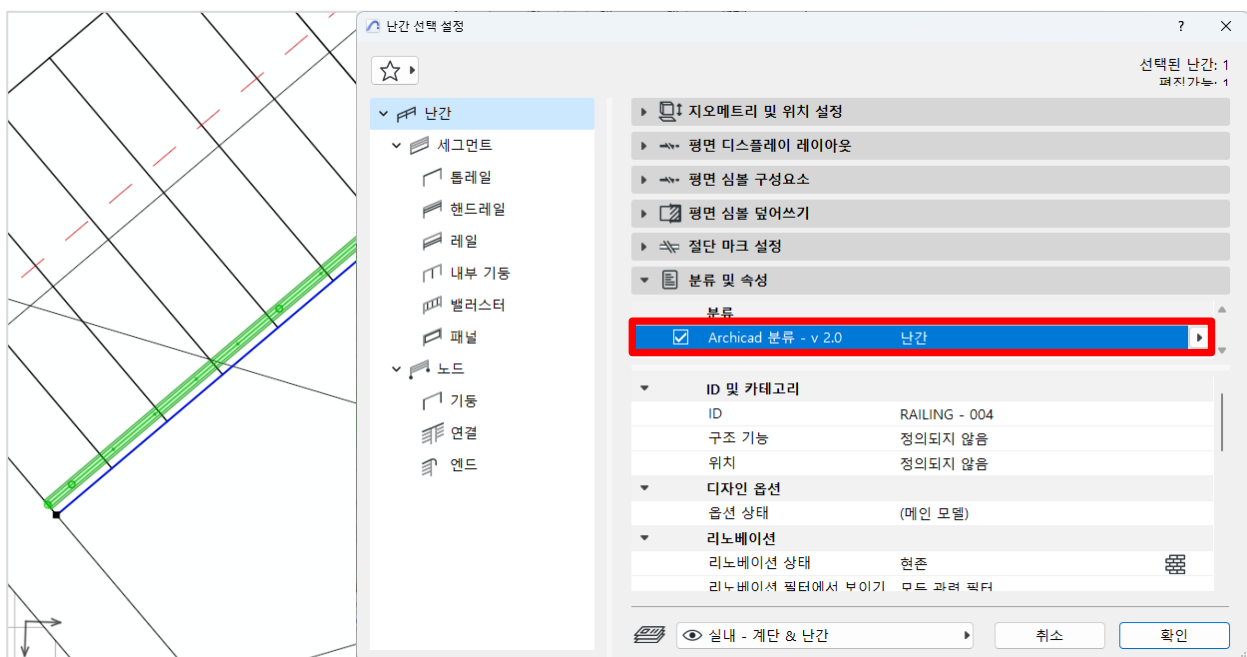
4.9 난간: IfcRailing

4.9.1 속성 삽입

난간의 경우 따로 입력하는 속성 값은 없습니다.

4.9.2 모델링 방법

- ① 난간 도구 설정 창에서 분류를 난간으로 설정합니다.
- ② 난간을 작성합니다.



4.10 기둥: IfcColumn

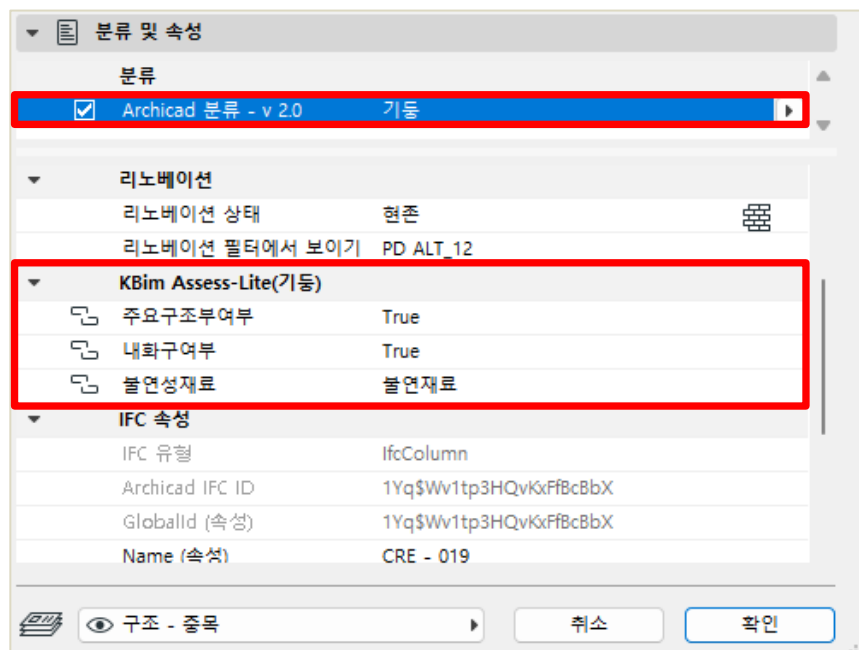
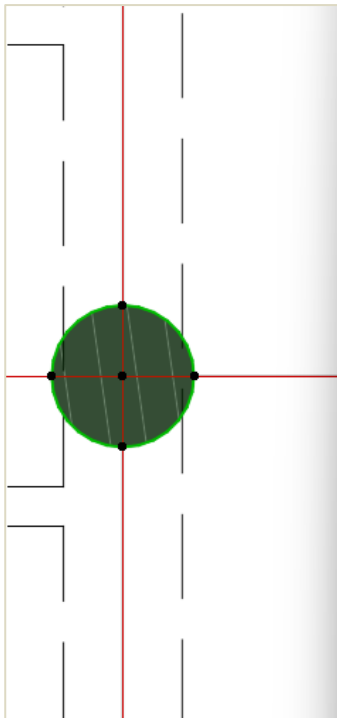
4.10.1 속성 삽입

■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.2 요소 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG		KOR	ENG	
IfcColumn	기둥	Column	주요구조부여부	T/F	T/F	
			내화구조여부	T/F	T/F	
			불연성재료	문자열	String	불연재료, 준불연재료, 난연재료

4.10.2 모델링 방법

- ① 기둥 도구 설정 창에서 분류를 기둥으로 설정합니다.
- ② 기둥을 작성합니다.
- ③ 작성한 기둥을 선택한 다음 기둥 속성 값을 입력합니다.



4.11 지붕: IfcRoof

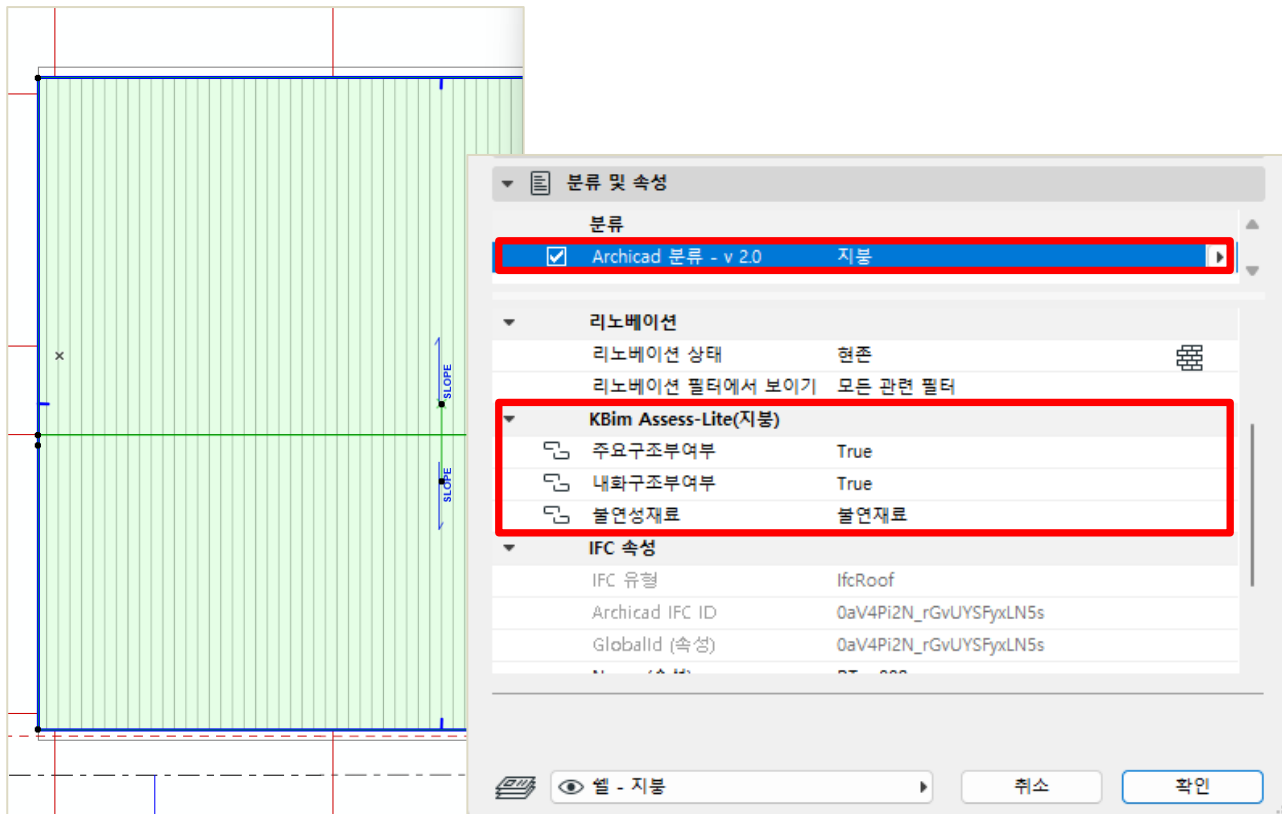
4.11.1 속성 삽입

■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.2 요소 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG		KOR	ENG	
IfcRoof	지붕	Roof	주요구조부여부	T/F	T/F	
			내화구조여부	T/F	T/F	
			불연성재료	문자열	String	불연재료, 준불연재료, 난연재료

4.11.2 모델링 방법

- ① 지붕 도구 설정 창에서 분류를 지붕으로 설정합니다.
- ② 지붕을 작성합니다.
- ③ 작성한 지붕을 선택한 다음 지붕 속성 값을 입력합니다.



4.12 보: IfcBeam

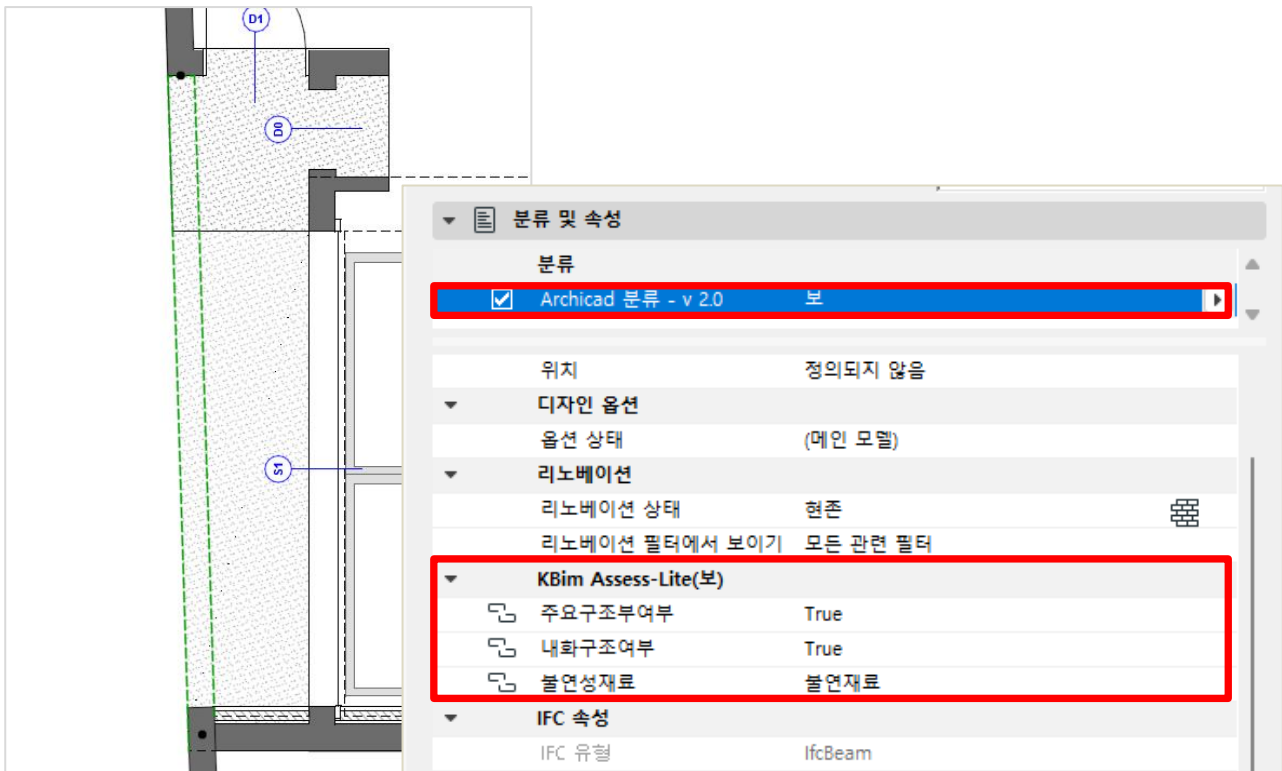
4.12.1 속성 삽입

■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.2 요소 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG			KOR	
IfcBeam	보	Beam	주요구조부여부	T/F	T/F	
			내화구조여부	T/F	T/F	
			불연성재료	문자열	String	불연재료, 준불연재료, 난연재료

4.12.2 모델링 방법

- ① 보 도구 설정 창에서 분류를 보로 설정합니다.
- ② 보를 작성합니다.
- ③ 작성한 보를 선택한 다음 보 속성 값을 입력합니다.



4.13 문: IfcDoor

4.13.1 속성 삽입

■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.2 요소 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

■: 속성 이름과 속성값을 동일하게 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG		KOR	ENG	
IfcDoor	문	Door	주출입구여부	T/F	T/F	
			성능-방화등급	문자열	String	갑종, 을종
			미닫이문, 미서기문, 여닫이문 등	문자열	String	미닫이문, 미서기문, 여닫이문 등
			회전문 등	문자열	String	회전문 등

4.13.2 모델링 방법

- ① 문 도구 설정 창에서 분류를 문으로 설정합니다.
- ② 문을 작성합니다.
- ③ 작성한 문을 선택한 다음 문 속성 값을 입력합니다.



4.14 창: IfcWindow

4.14.1 속성 삽입

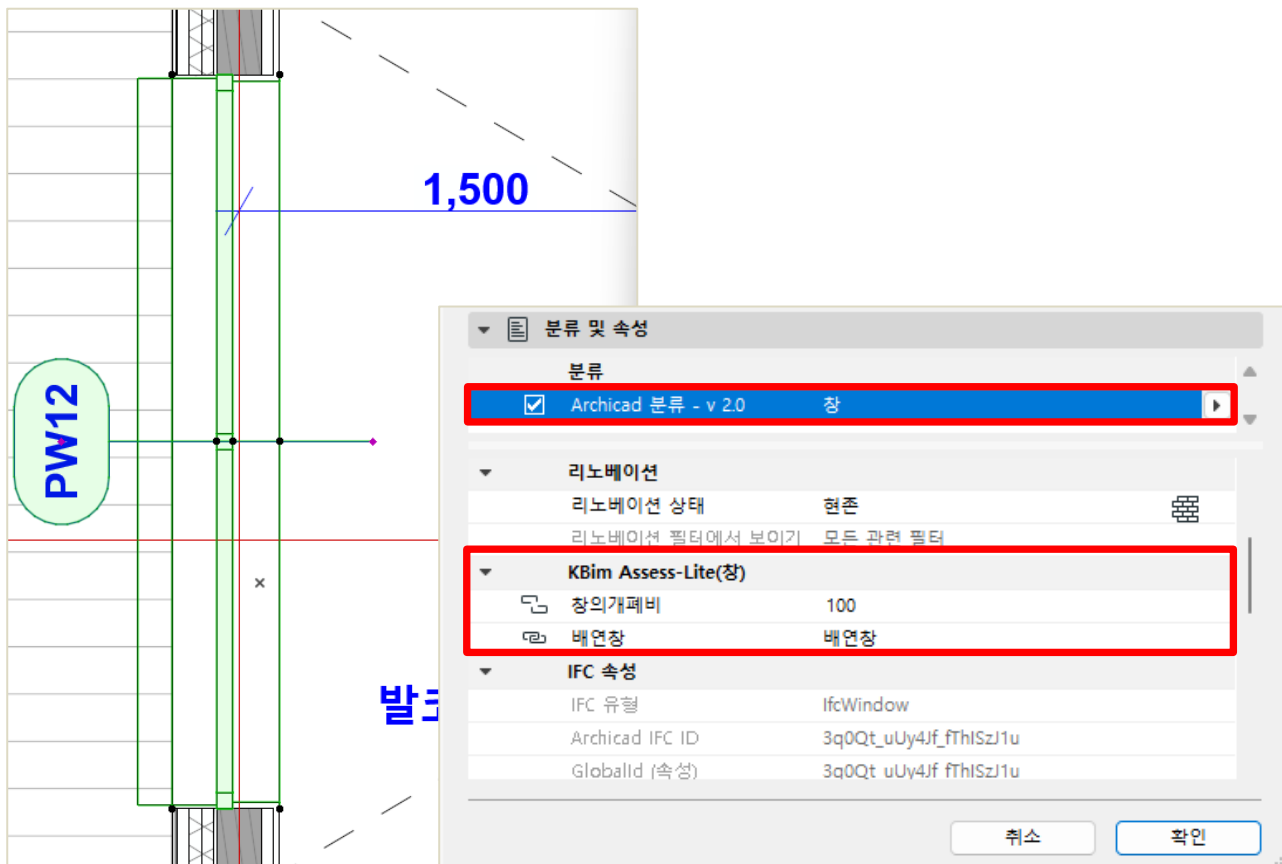
■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.2 요소 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

■: 속성 이름과 속성값을 동일하게 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG			KOR	
IfcWindow	창	Window	창의개폐비	숫자	Number	100
			배연창	문자열	String	배연창

4.14.2 모델링 방법

- ① 창문 도구 설정 창에서 분류를 창문으로 설정합니다.
- ② 창문을 작성합니다.
- ③ 작성한 창문을 선택한 다음 창문 속성 값을 입력합니다.



4.15 엘리베이터: IfcTransportElement

4.15.1 속성 삽입

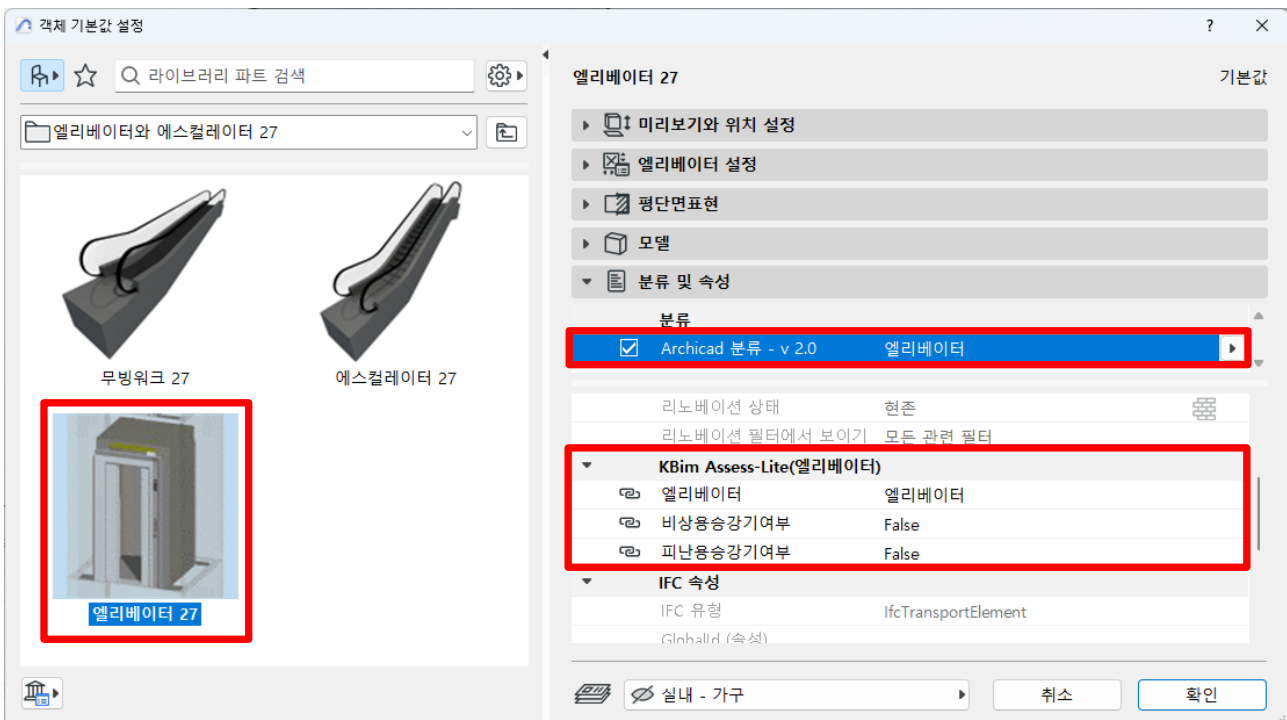
■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.2 요소 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

■: 속성 이름과 속성값을 동일하게 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG		KOR	ENG	
IfcTransport Element	엘리베이터	Elevator	승강기, 엘리베이터, 리프트, Elev. 등	문자열	String	승강기, 엘리베이터, 리프트, Elev. 등
			비상용승강기여부	T/F	T/F	
			피난용승강기여부	T/F	T/F	

4.15.2 모델링 방법

- ① 엘리베이터 대체 도구 (객체 및 문 도구 등) 설정 창에서 분류를 엘리베이터로 설정합니다.
- ② 객체 및 문 도구로 엘리베이터를 작성합니다.
- ③ 작성한 엘리베이터를 선택한 다음 엘리베이터 속성 값을 입력합니다.



4.16 주차공간: IfcBuildingElementProxy

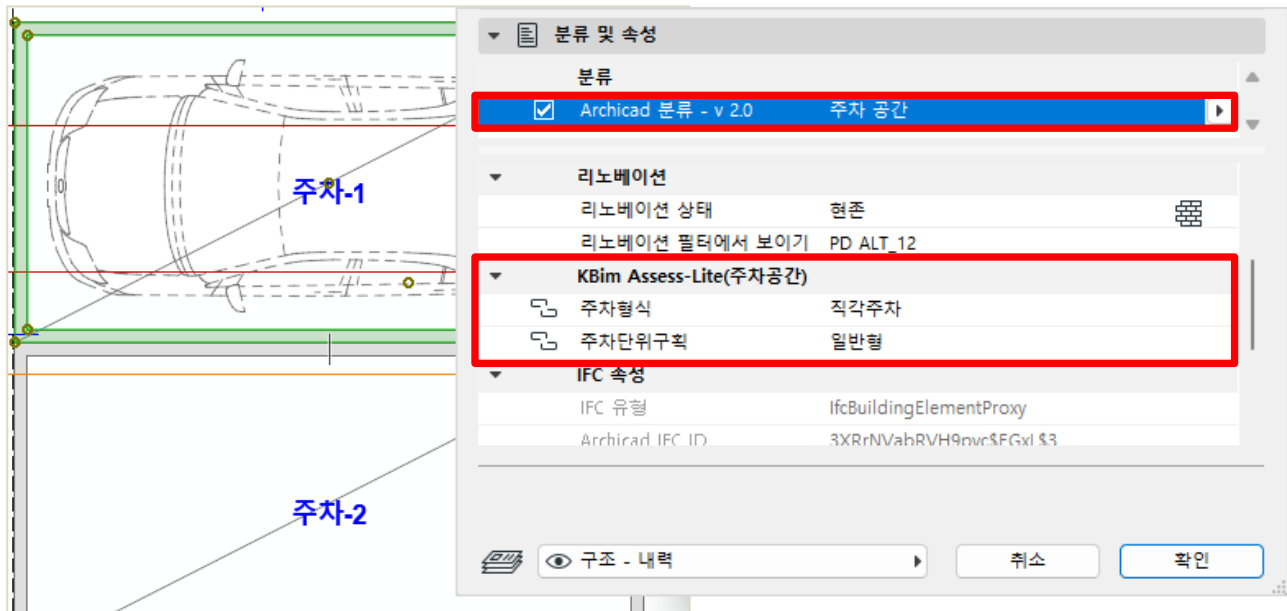
4.16.1 속성 삽입

■: 해당 가이드의 [1. IFC 속성 입력하기 > 1.2 요소 속성](#)을 참고하여 속성을 입력합니다.

IfcEntity	Archicad IFC 분류		Archicad 속성 (Property)			속성값
			속성 이름 (Property Name)	데이터 유형 (Data Type)		
	KOR	ENG			KOR	
IfcBuilding Element Proxy	주차공간	Parking Space	주차형식	문자열	String	평행주차, 직각주차
			주차단위구획	문자열	String	경형, 일반형, 확장형, 장애인용, 이륜자동차전용

4.16.2 모델링 방법

- ① 주차공간 대체 도구 (객체, 슬래브, 영역 도구 등) 설정 창에서 분류를 주차공간으로 설정합니다.
- ② 객체, 슬래브, 영역 도구 등으로 주차공간을 작성합니다.
- ③ 작성한 주차공간을 선택한 다음 주차공간 속성 값을 입력합니다.



5. IFC 파일로 내보내기

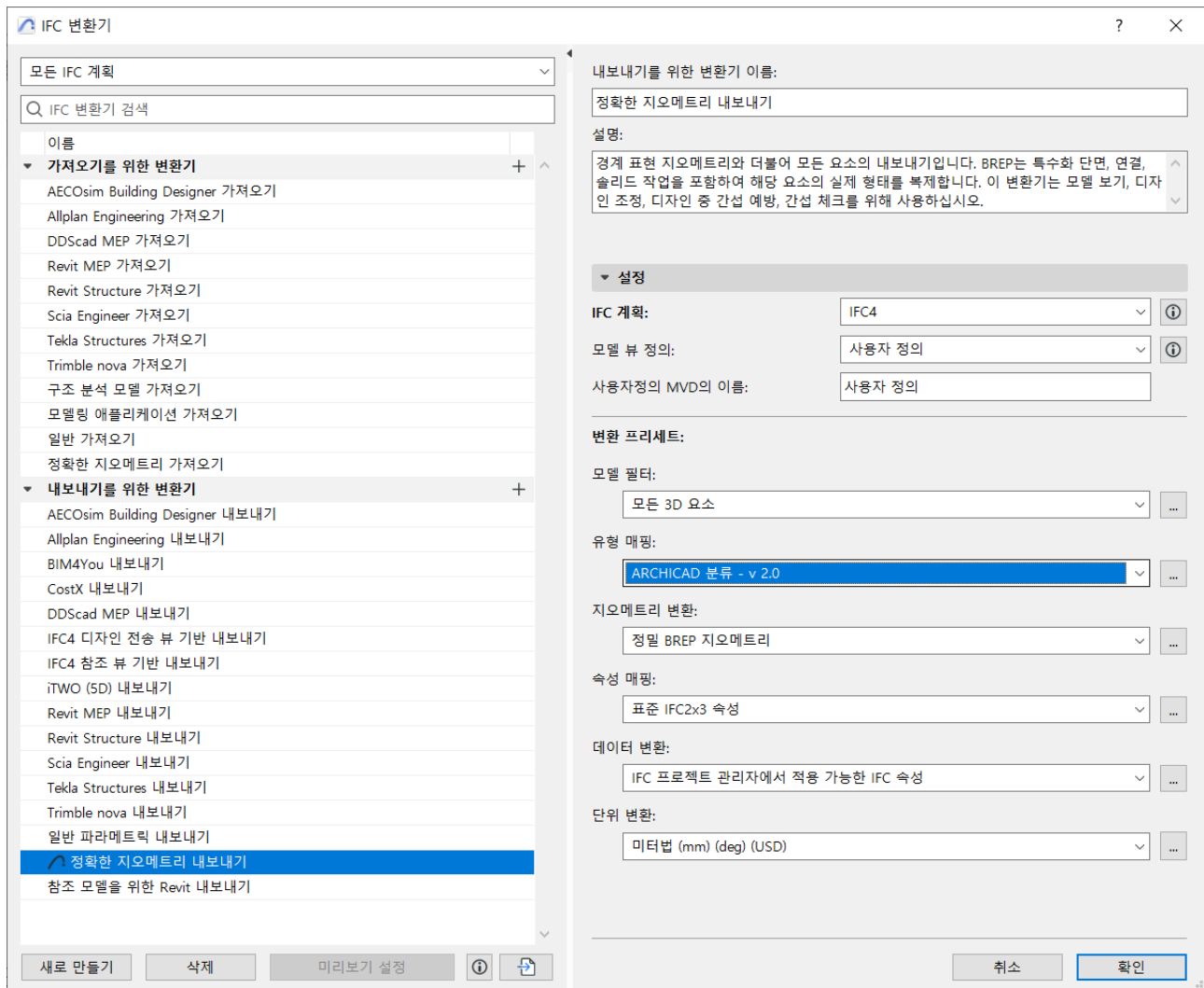
5.1 IFC 변환기 설정

위치

파일 > 상호 운용성 > IFC > IFC 변환기

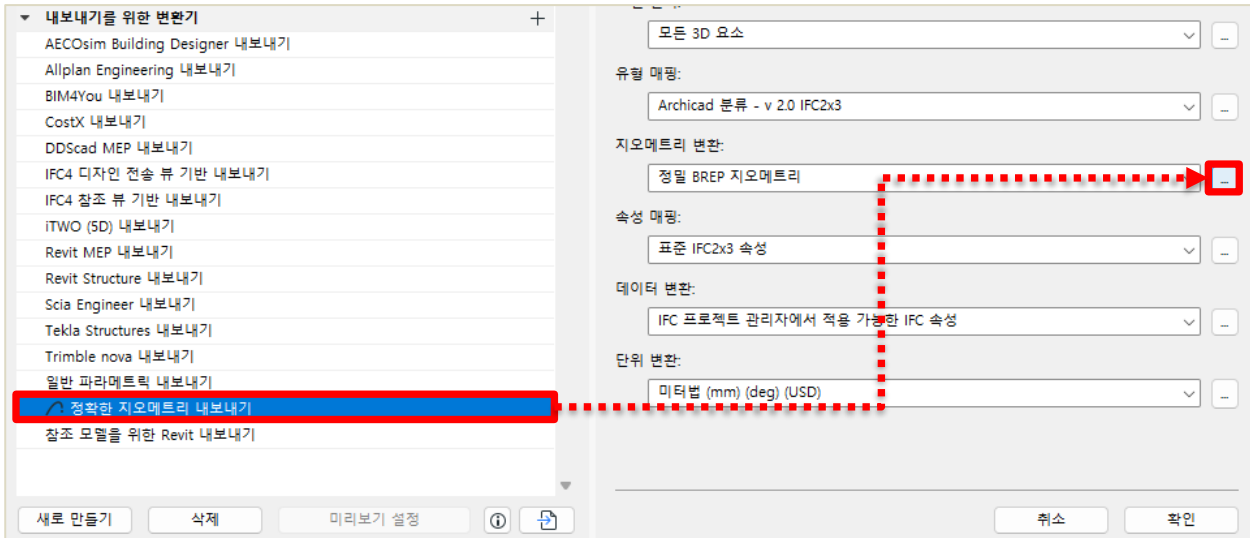
개요

Archicad 로 작업한 BIM 모델을 IFC 파일로 정확하게 내보내기 위해서는 IFC 변환기의 지오메트리 및 데이터 변환 설정이 필수적으로 요구됩니다.

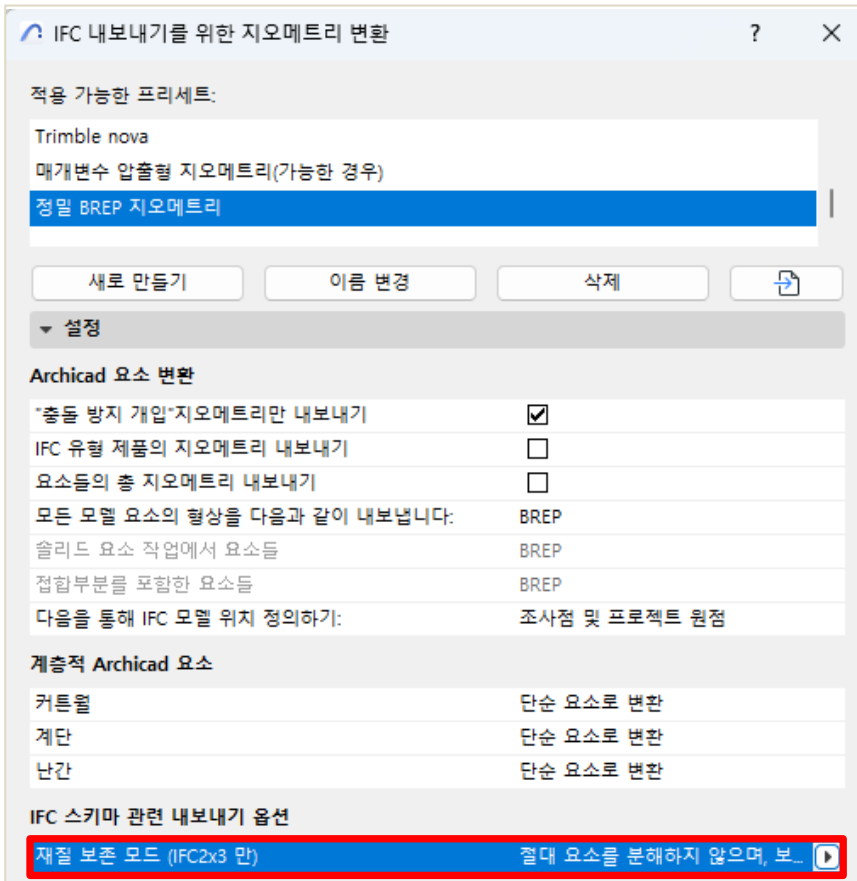


5.1.1 IFC 지오메트리 변환 설정

- ① 하단 IFC 내보내기 변환기 중 [정확한 지오메트리 내보내기] 변환기를 선택합니다.
- ② 우측 '지오메트리 변환'으로 이동하여 [...]을 클릭 후 설정 창으로 이동합니다.

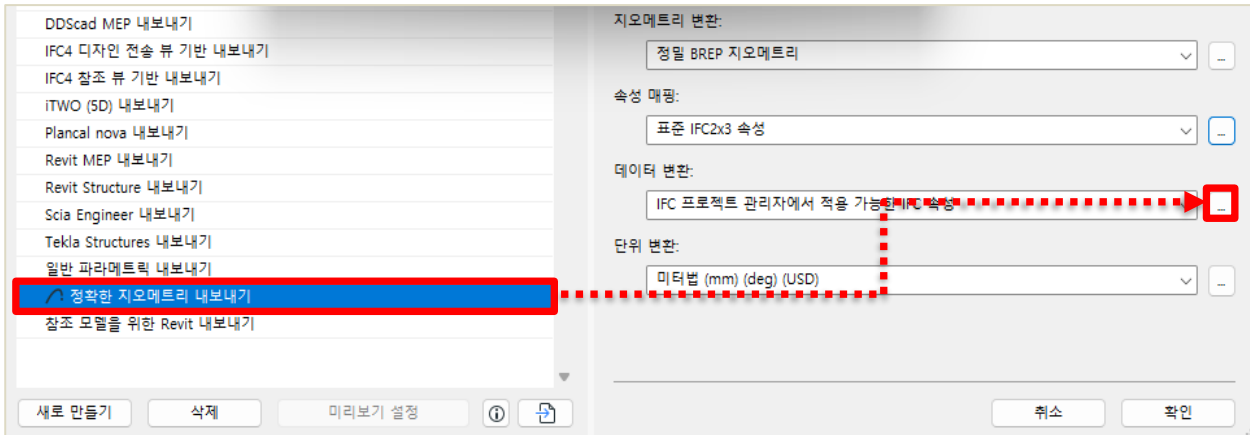


- ③ IFC 스키마 관련 내보내기 옵션의 재질 보존 모드를 '절대 요소를 분해하지 않으며, 보존이 보장되지 않습니다.'로 설정합니다.



5.1.2 IFC 데이터 변환 설정

- ① 하단 IFC 내보내기 변환기 중 [정확한 지오메트리 내보내기] 변환기를 선택합니다.
- ② 우측 '데이터 변환'으로 이동하여 [...]을 클릭 후 설정 창으로 이동합니다.

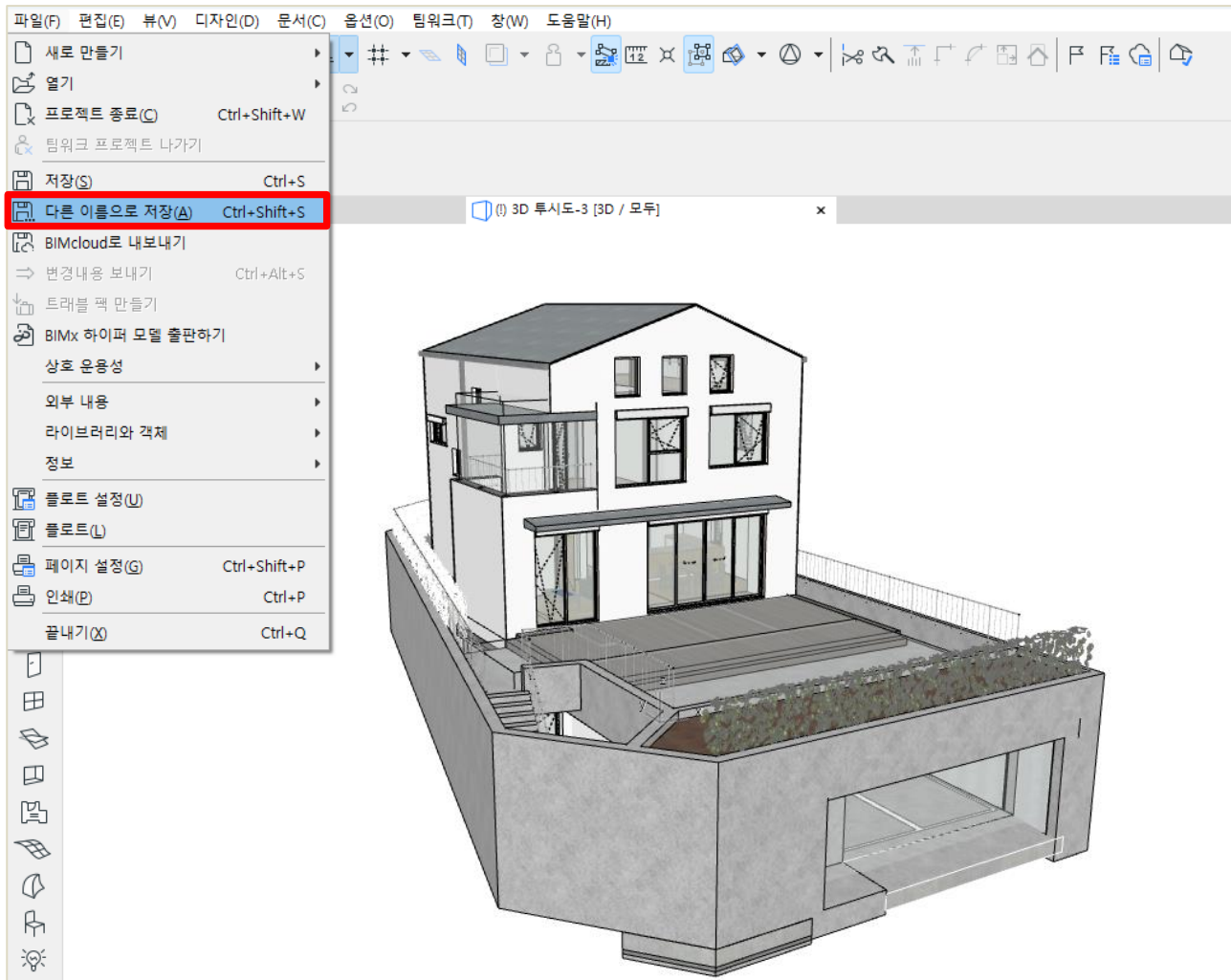


- ③ 내보내기할 Archicad 데이터 선택에서 '요소 속성'을 체크하고 '전부'로 설정합니다.

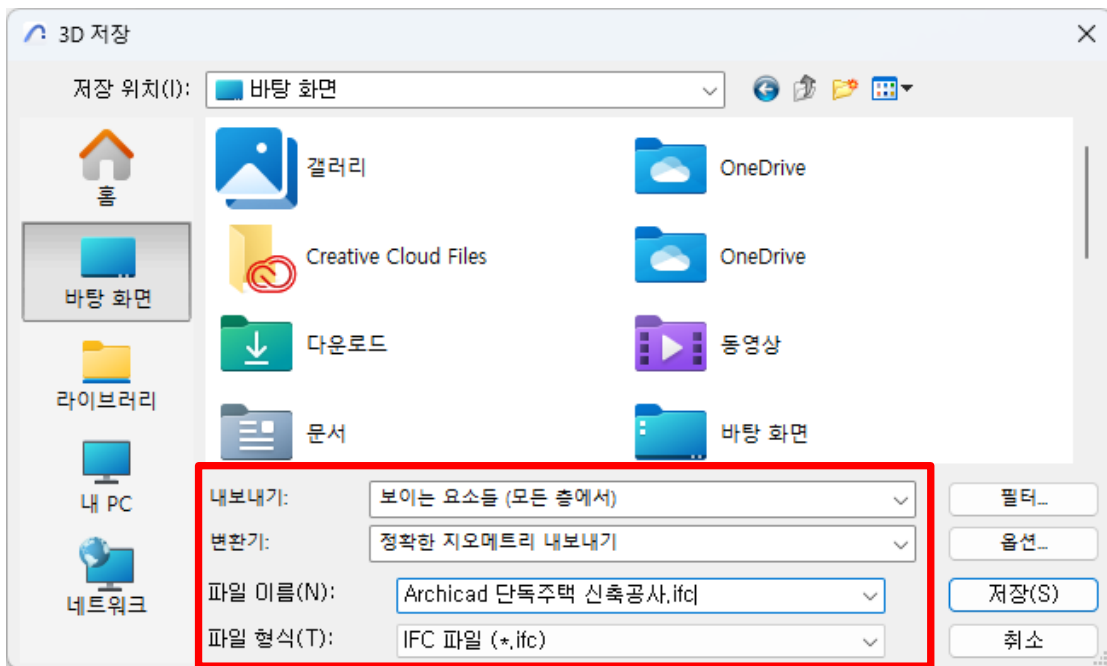


5.2 IFC 파일로 내보내기

- ① Archicad 에서 모든 작업 완료 후 3D 화면으로 이동합니다.
- ② IFC 파일로 내보낼 요소들을 정리합니다. (예: 대지, 주변건물 등 레이어 숨기기 등)
- ③ **파일 > 다른 이름으로 저장**을 클릭합니다.



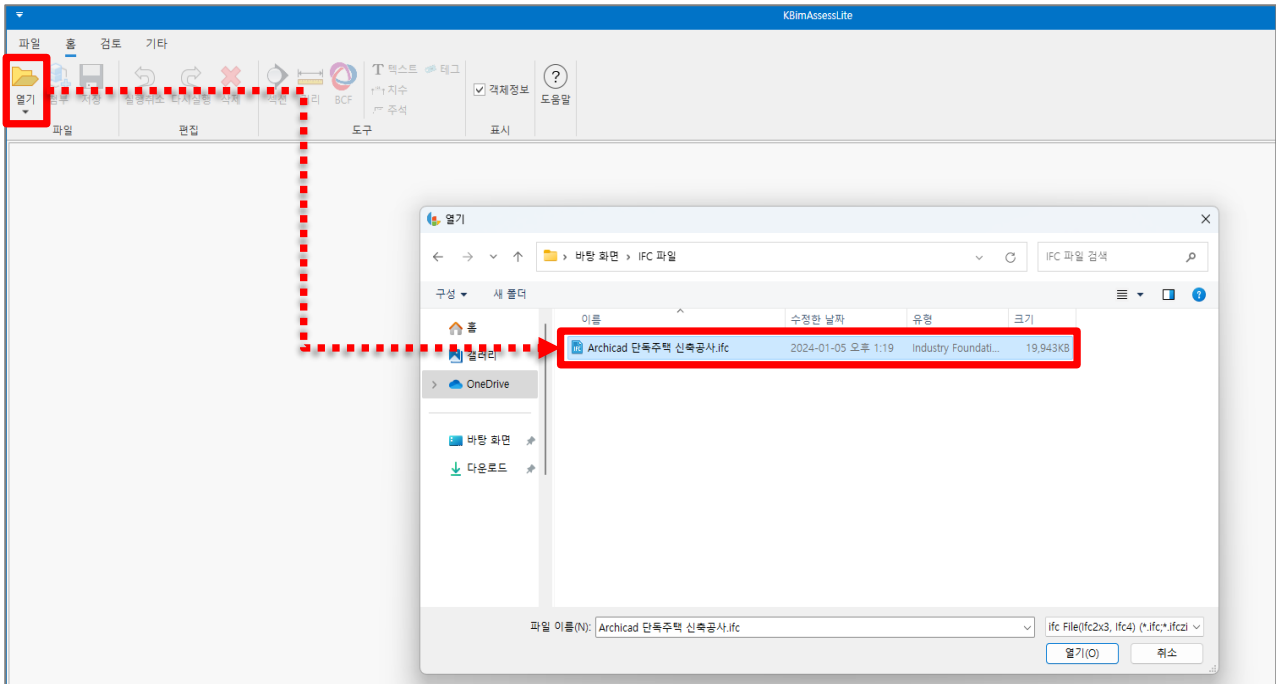
- ④ 내보내기: 보이는 요소들 (모든 층에서)로 설정합니다.
- ⑤ 변환기: 정확한 지오메트리 내보내기로 설정합니다.
- ⑥ 파일 형식을 IFC 파일 (*.ifc)로 지정합니다.
- ⑦ 파일 이름을 입력하고 원하는 저장 위치에 IFC 파일을 저장합니다.



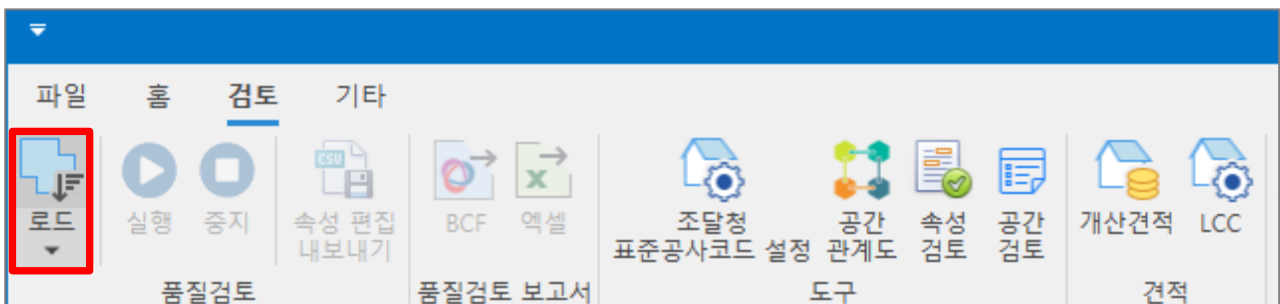
6. KBim Assess-Lite 품질 검토하기

6.1 KBim Assess-Lite 품질 검토 방법

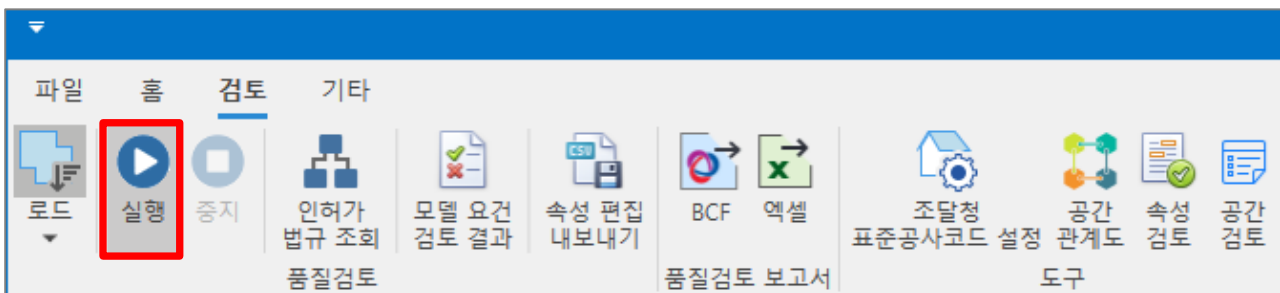
- ① **파일 열기:** KBim Assess-Lite 에서 [열기]를 클릭하여 IFC 파일을 열어줍니다.



- ② **파일 로드:** 상단 검토 탭으로 이동하여 [로드]를 클릭합니다.



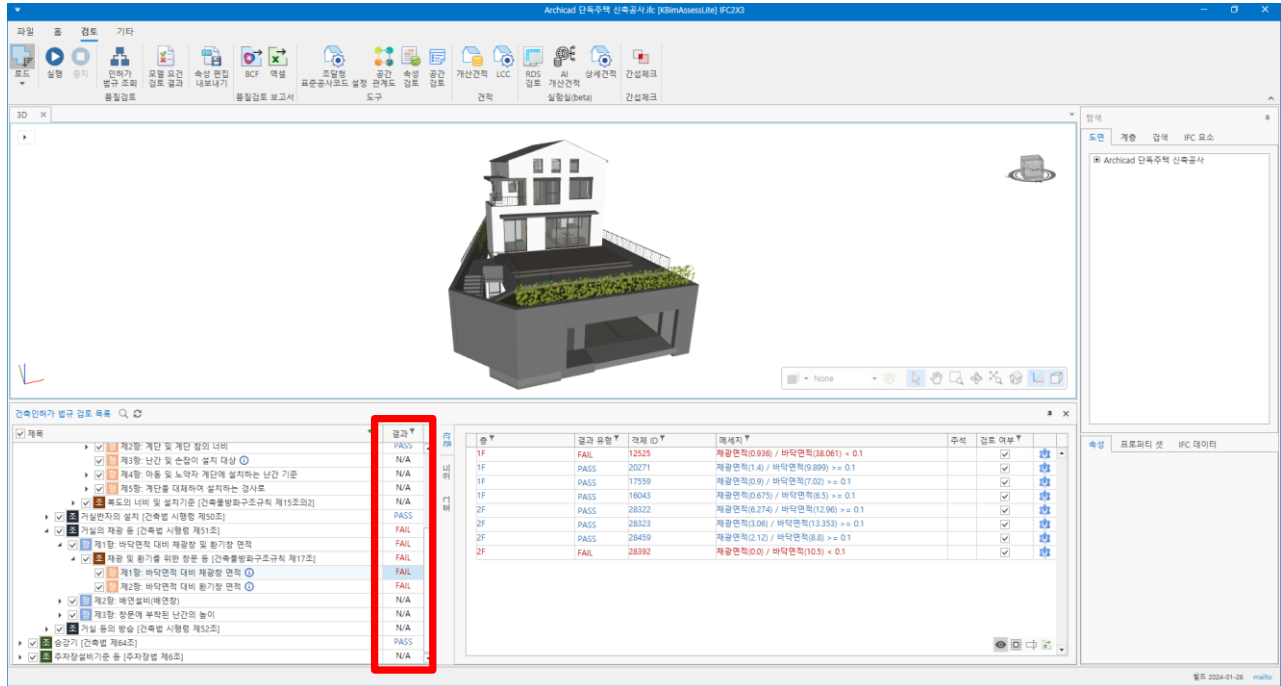
- ③ **검토 실행:** 파일 로드 완료된 후 활성화된 [실행] 버튼을 클릭합니다.



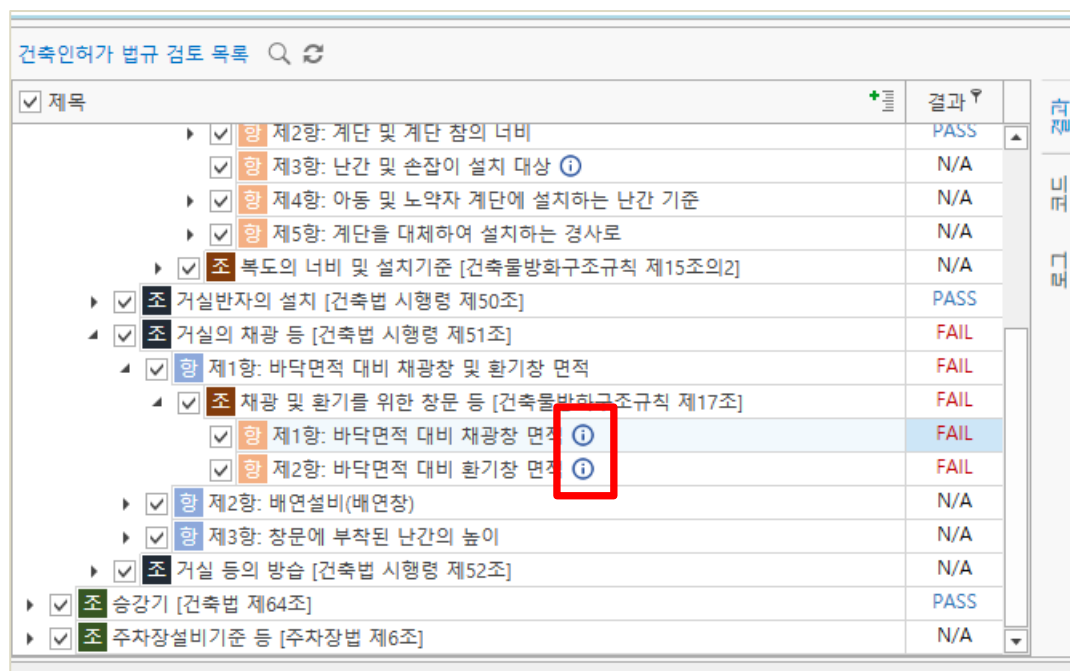
6.2 KBim Assess-Lite 품질 검토 결과 확인

실행이 완료된 후 검토 목록에서 **PASS/FAIL** 목록을 다음과 같이 확인합니다.

① **FAIL** 항목이 나타나면 해당 속성을 수정하여 위 단계를 반복합니다.



② **FAIL** 항목 옆 (i) 아이콘을 선택하면 자세한 법규를 확인할 수 있습니다.



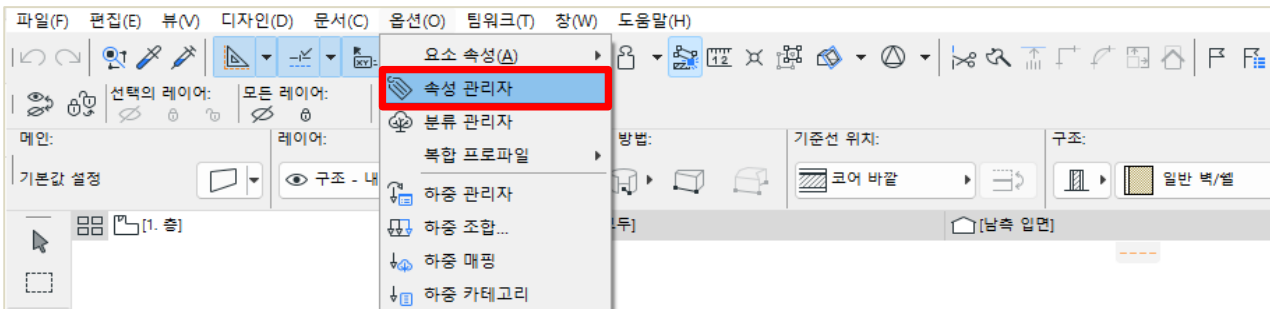
7. 부록

7.1 Archicad 속성 및 분류 가져오기

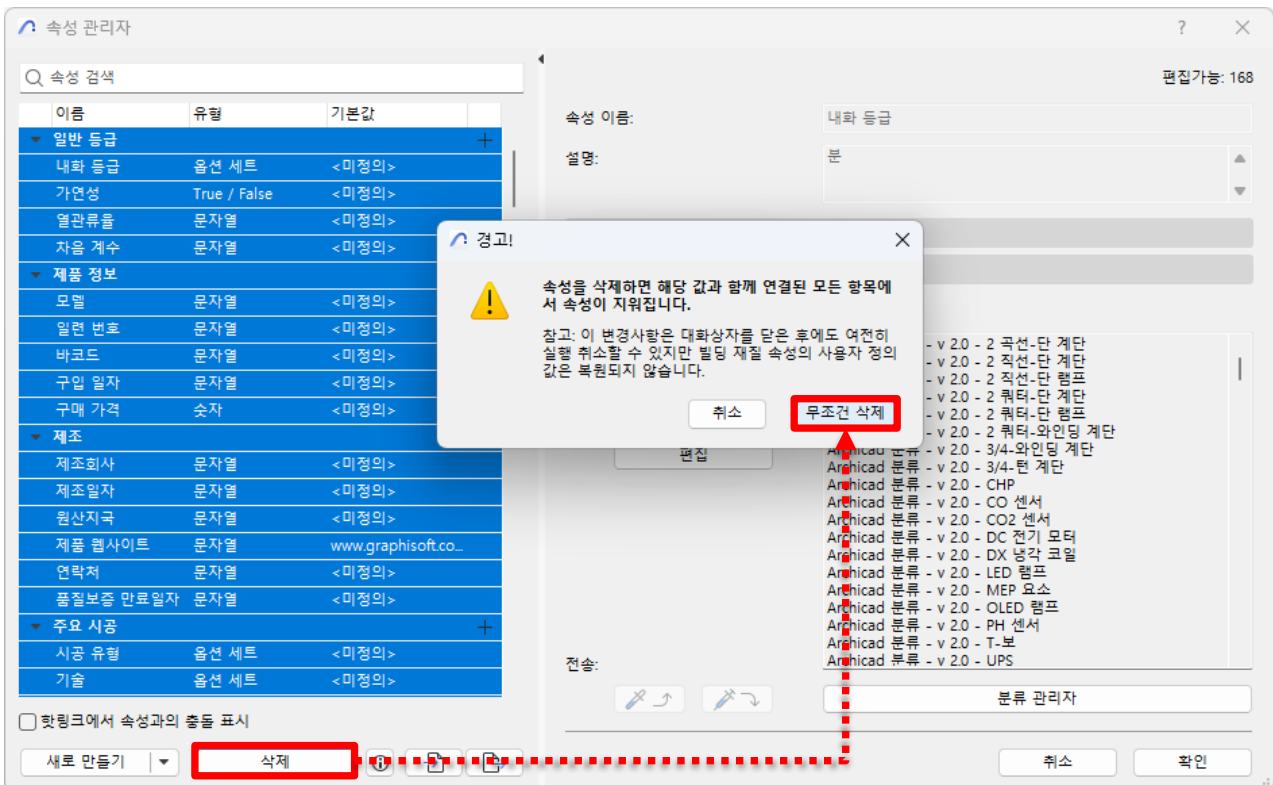
7.1.1 속성 관리자

위 [1. IFC 속성 입력하기](#)에서 설정한 모든 속성을 새 Archicad 파일로 가져오는 방법에 대해 알아보겠습니다.

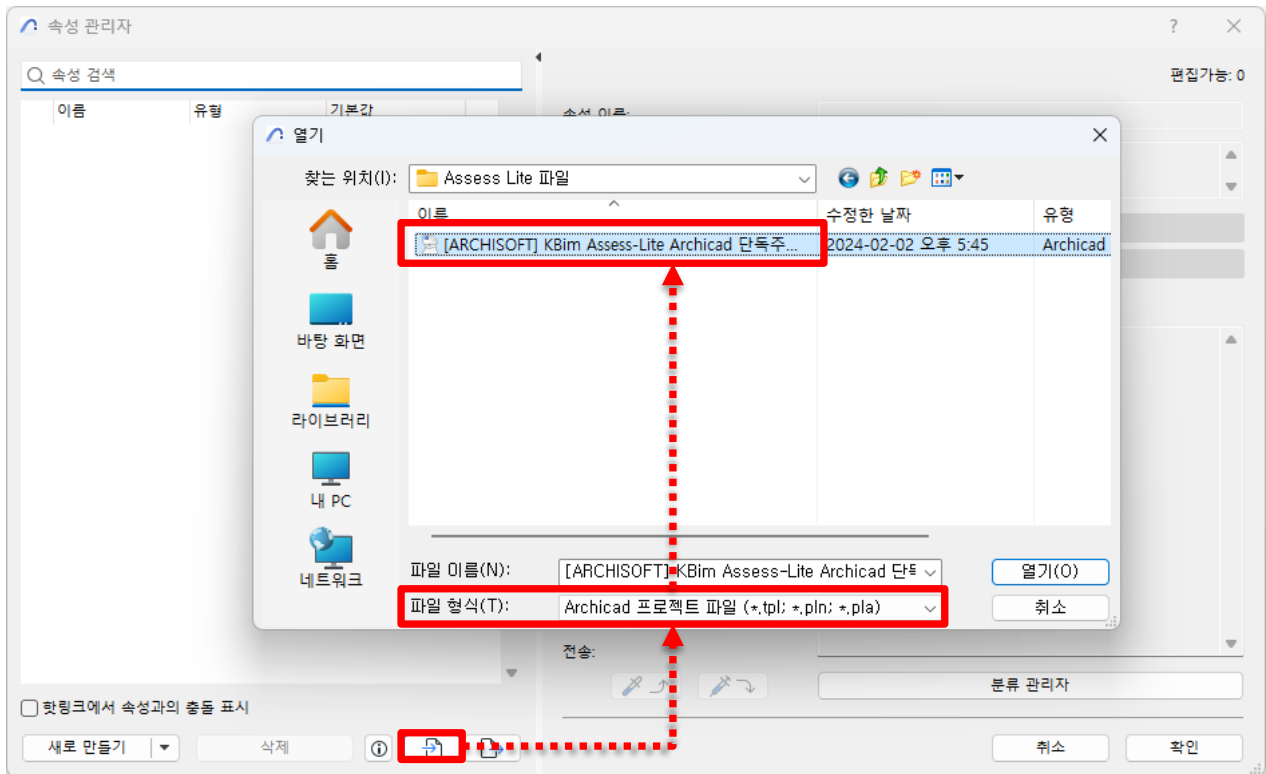
① 상단 풀 다운 메뉴의 **옵션 > 속성 관리자**로 이동합니다.



② 기존에 있던 속성을 모두 선택한 다음 삭제합니다.

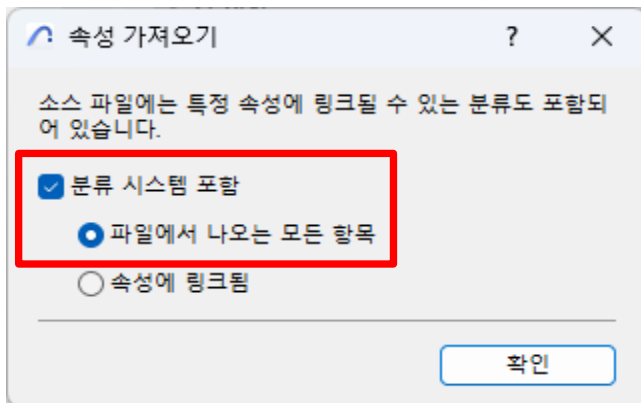


- ③ 하단 가져오기 [→]을 클릭한 후 파일 형식을 Archicad 프로젝트 파일 (TPL, PLN, PLA)로 변경하여 기존 속성 작업 완료한 Archicad 파일을 가져옵니다.

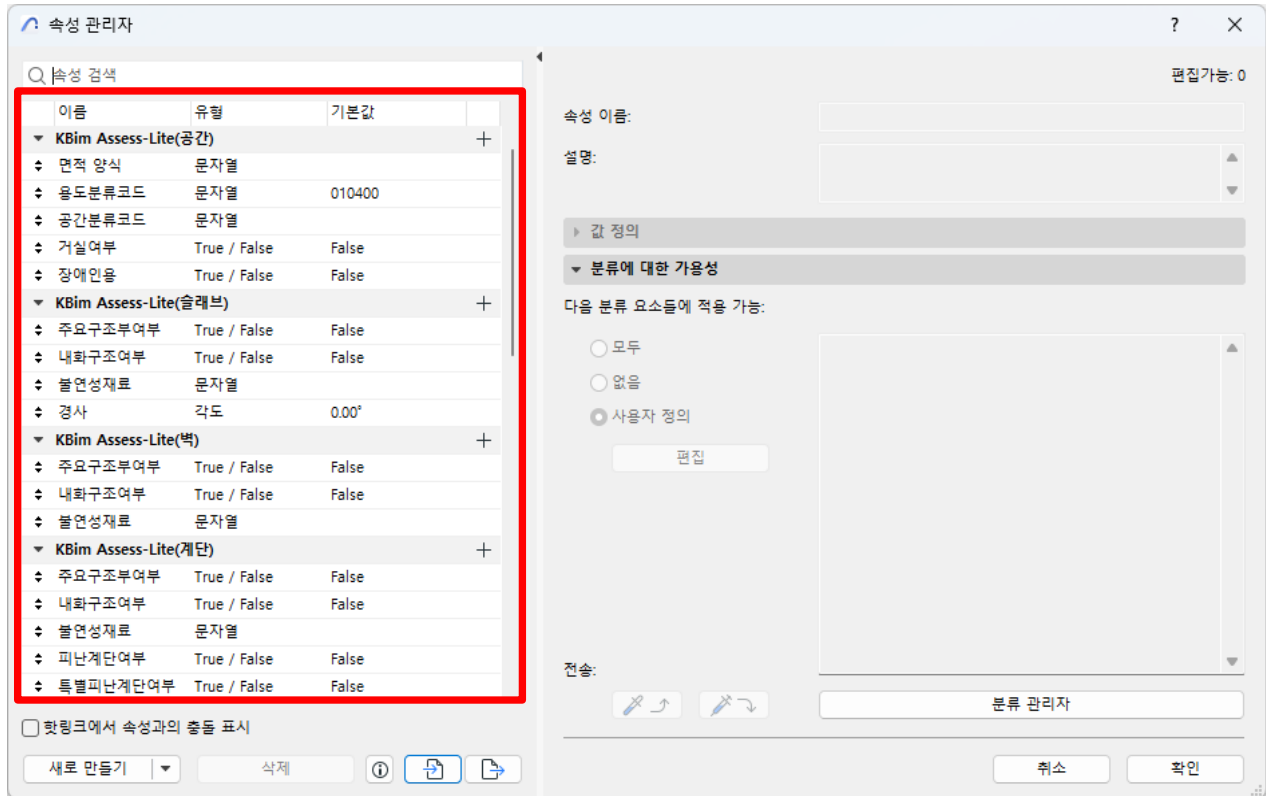


*속성 파일은 기존 파일 TPL, PLN, PLA 에서 속성 항목만 별도로 가져올 수 있습니다.

- ④ 다음과 같이 '속성 가져오기' 설정 창이 팝업되면 **분류 시스템 포함** 선택합니다.



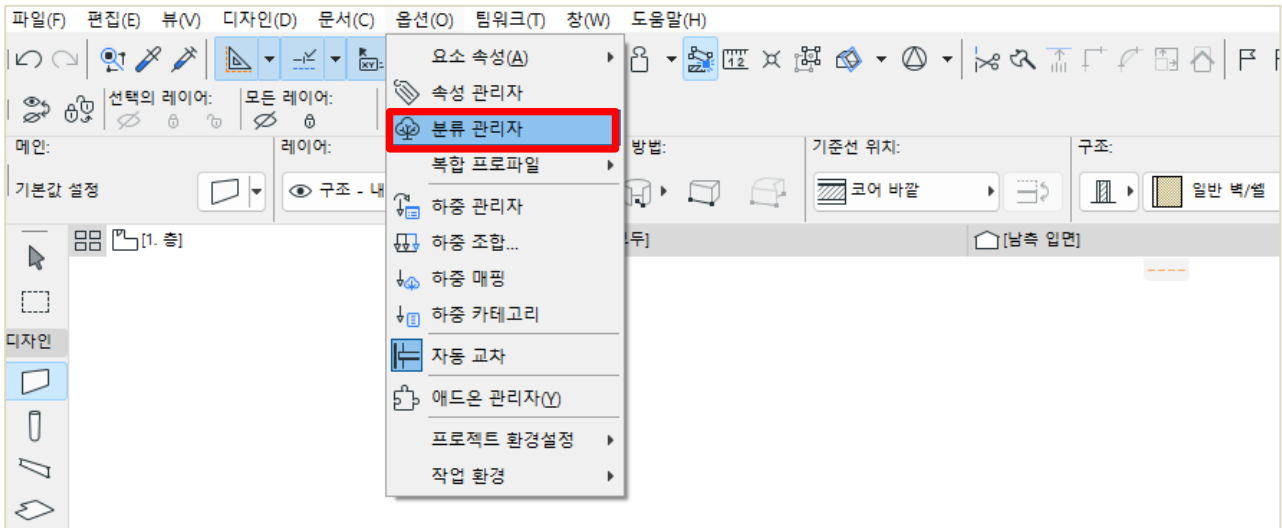
⑤ 다음과 같이 Archicad 속성이 추가된 것을 확인할 수 있습니다.



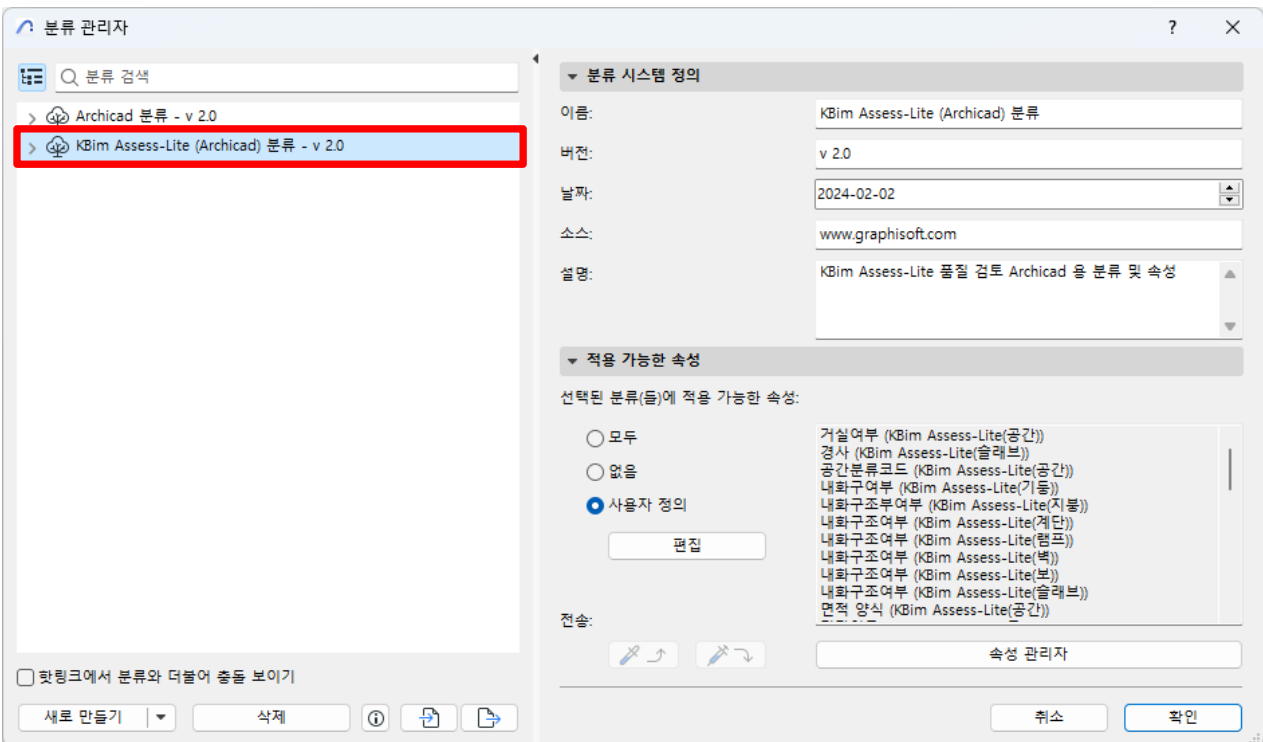
7.1.2 분류 관리자

속성 관리자에서 Archicad 속성을 가지고 왔다면 다음과 같이 분류도 같이 들어왔는 지 확인합니다.

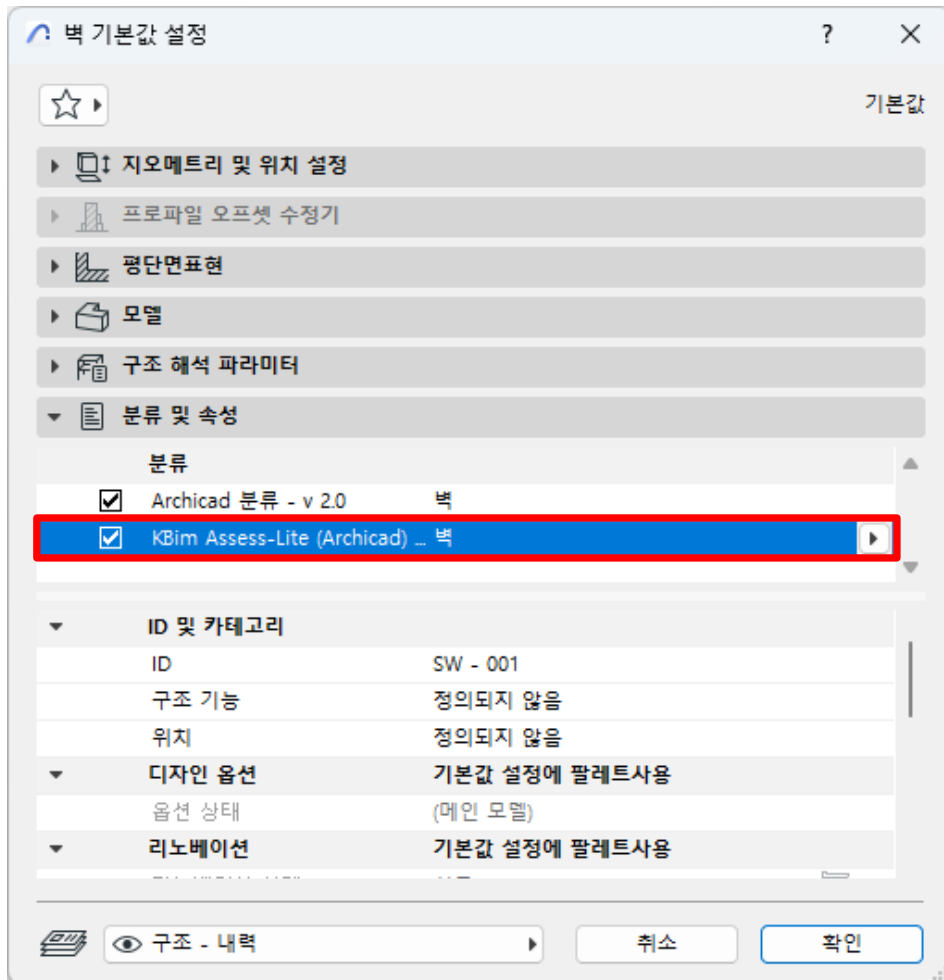
① 상단 풀 다운 메뉴의 옵션 > 분류 관리자로 이동합니다.



② 속성에 링크된 분류가 기본 Archicad 분류 - v.2.0 외 추가되었는지 확인합니다.



- ③ 추가된 분류는 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 벽, 기둥, 보 등 요소 작성 전에 도구 설정 창에서 **분류**가 다음과 같이 **체크한 다음에 요소를 작성**합니다.

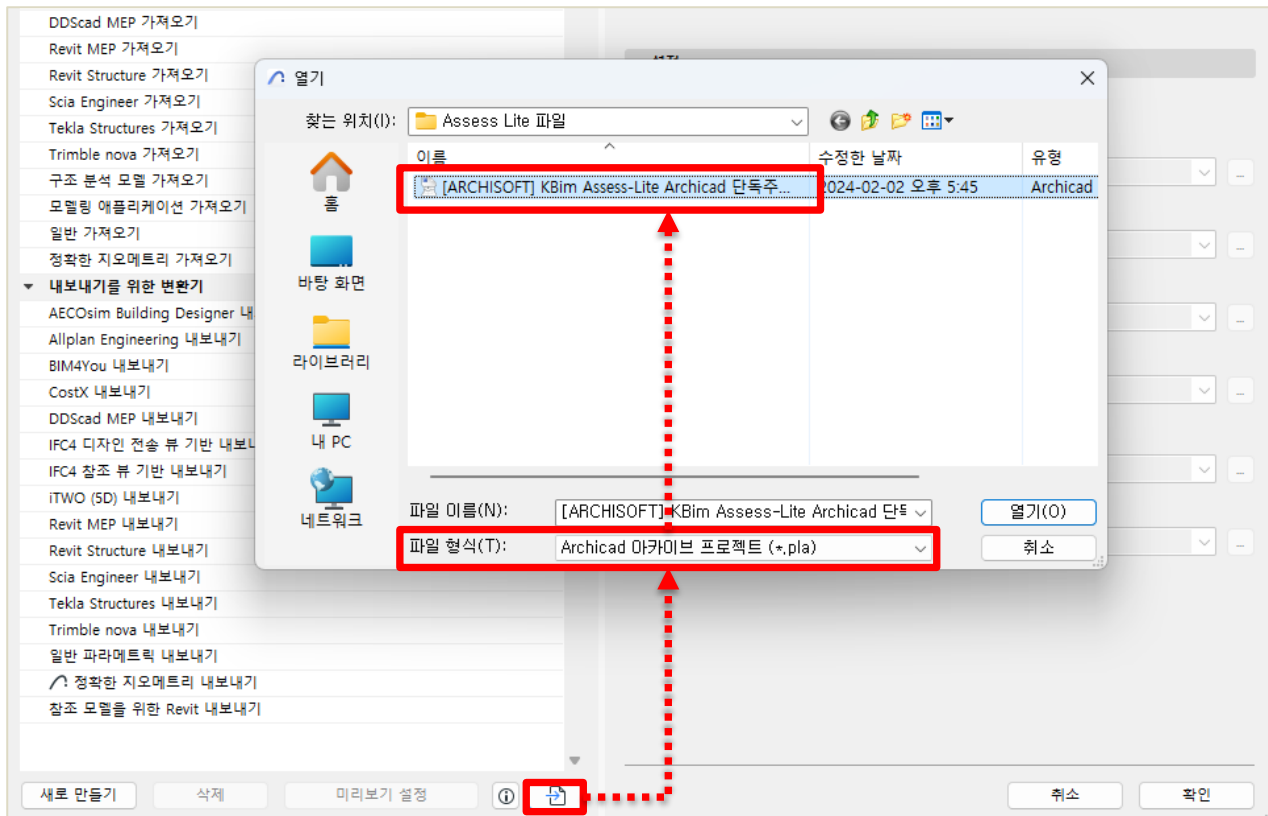


7.2 IFC 변환기 가져오기

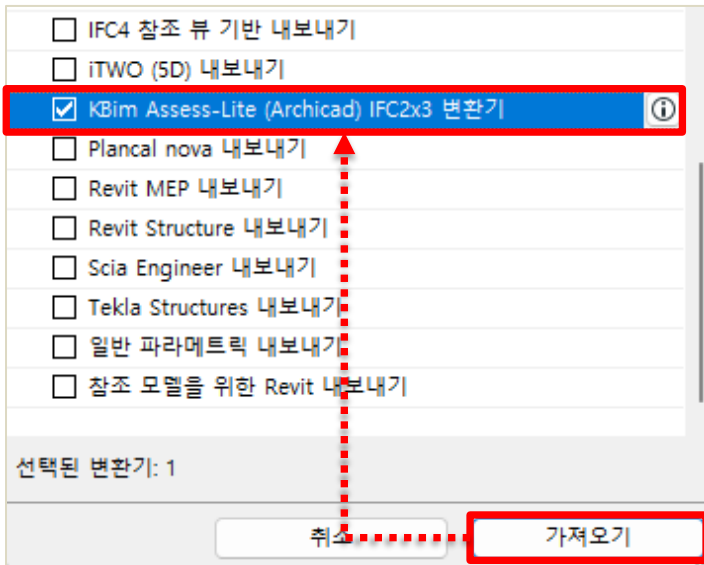
7.2.1 기존 IFC 변환기 가져오기

위 [5.1 IFC 변환기 설정](#)에서 설정한 IFC 변환기를 새 Archicad 파일로 가져오는 방법에 대해 알아보겠습니다.

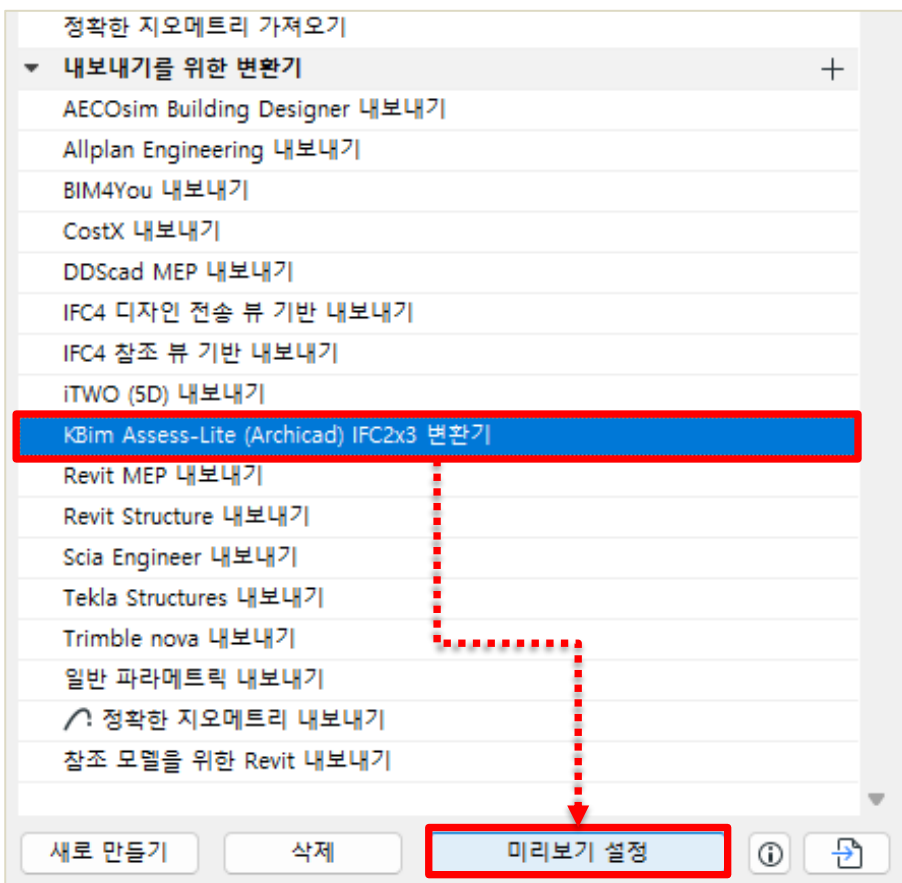
- ① 상단 풀 다운 메뉴의 **파일 > 상호 운용성 > IFC > IFC 변환기**를 클릭합니다.
- ② 하단 가져오기 [→]을 클릭한 후 파일 형식을 Archicad 프로젝트 파일 (TPL, PLN, PLA)로 변경하여 기존 IFC 변환기 작업 완료한 Archicad 파일을 가져옵니다.



③ 가져온 IFC 변환기를 체크하여 가져옵니다.



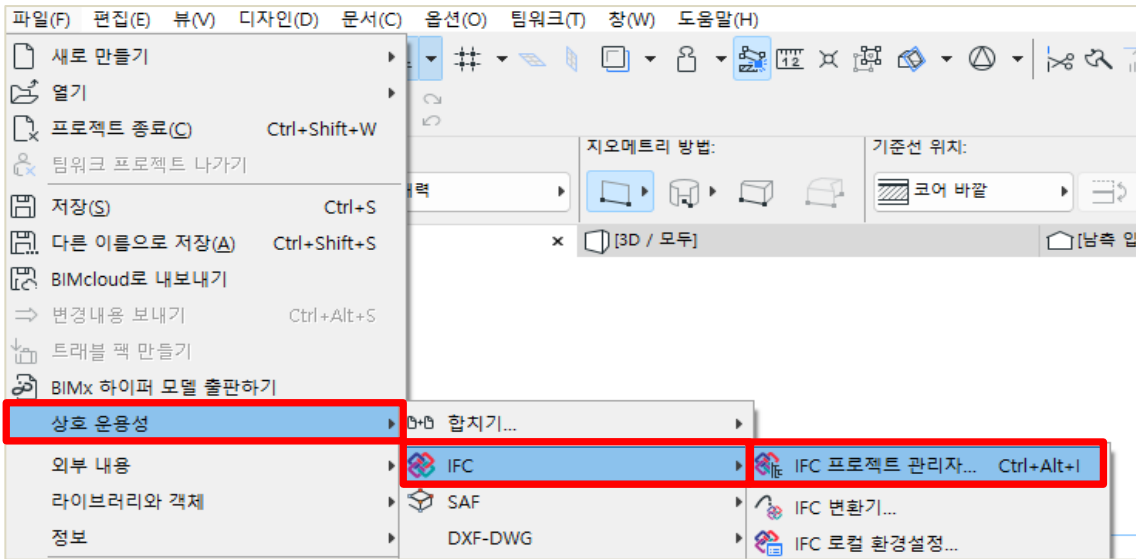
④ 가져온 IFC 변환기를 [미리보기 설정]으로 변경합니다.



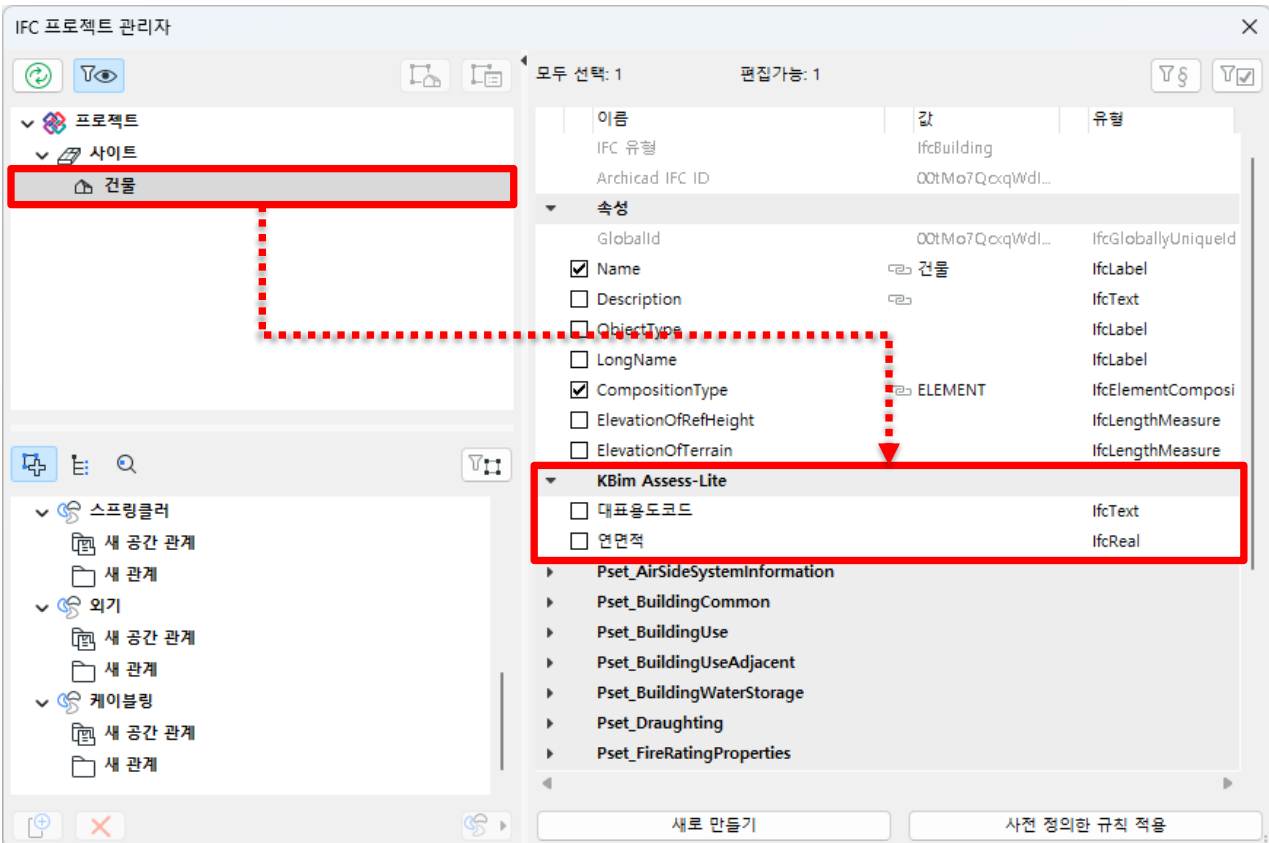
7.2.2 IFC 프로젝트 관리자

위 [7.2.1 기존 IFC 변환기 가져오기](#) 방법으로 IFC 변환기를 가져왔다면 IFC 프로젝트 관리자에서 IFC 속성 항목들을 확인합니다.

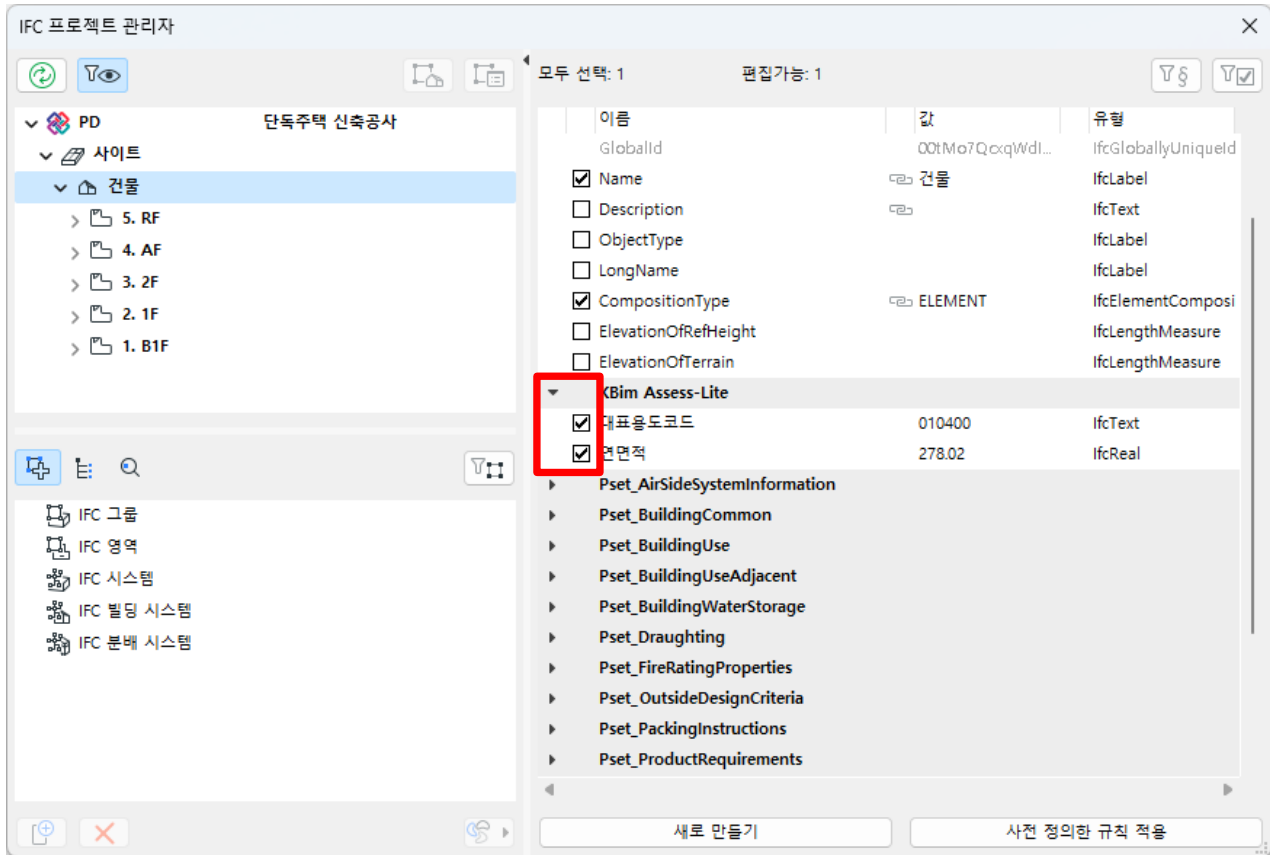
① 상단 풀 다운 메뉴의 파일 > 상호 운용성 > IFC > IFC 프로젝트 관리자로 이동합니다.



② IFC 프로젝트 관리자에서 가져온 속성 항목들을 확인할 수 있습니다.



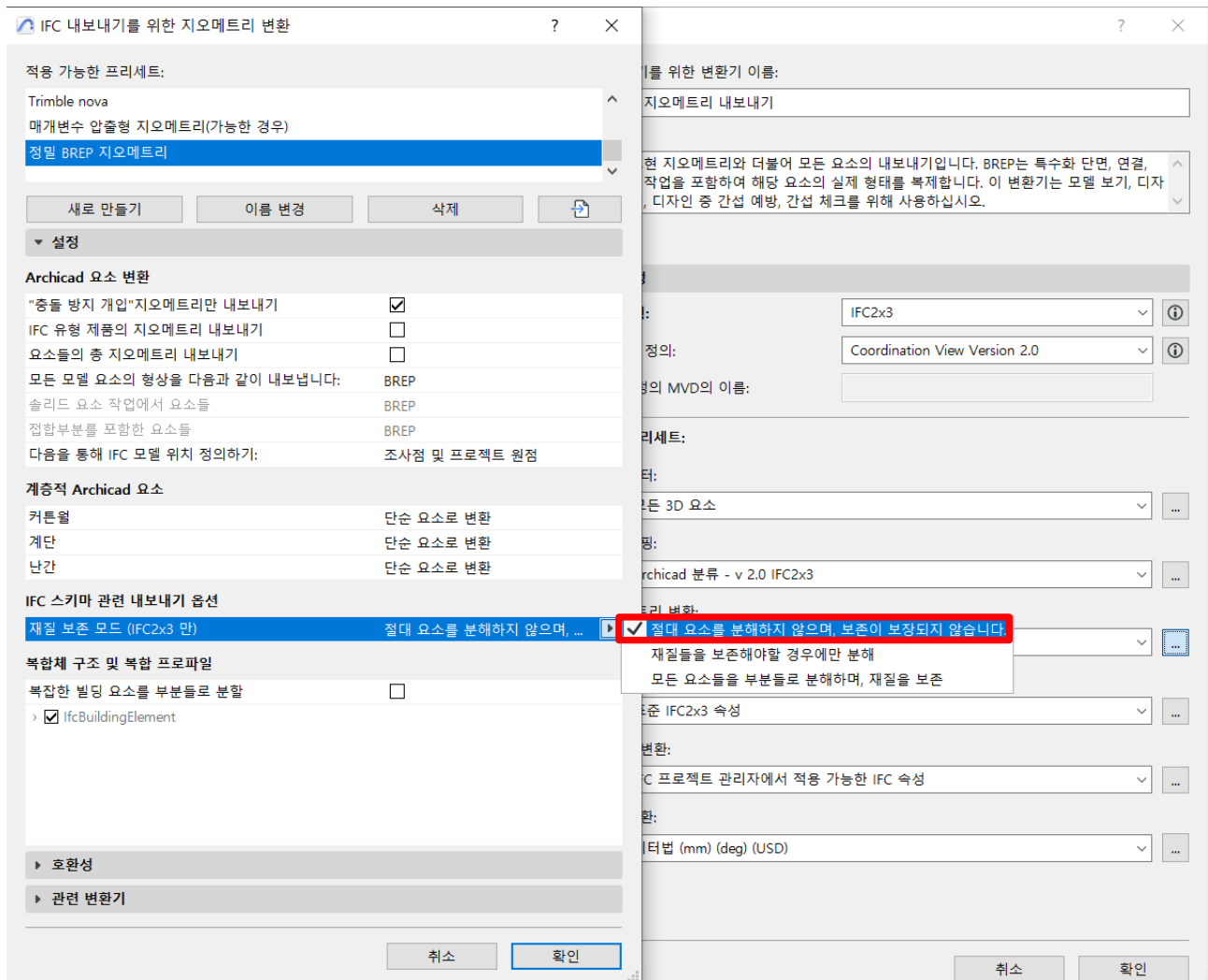
③ 가져온 속성들은 반드시 체크를 해줍니다.



7.3 이슈사항

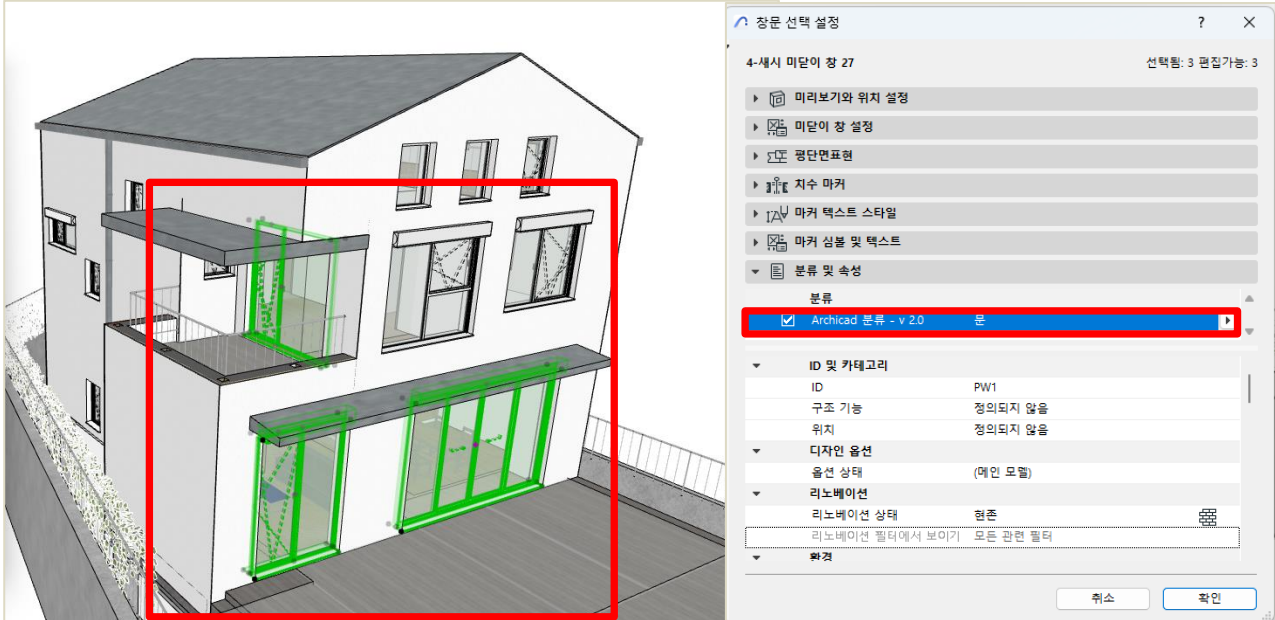
7.3.1 이슈 1. 창문 개구부가 표현되지 않을 경우

해결 방법: IFC 변환기의 지오메트리 변환 설정에서 IFC 스키마 관련 내보내기 옵션 > 재질 보존 모드를 '절대 요소 분해하지 않으며, 보존이 보장되지 않습니다.'로 변경합니다.



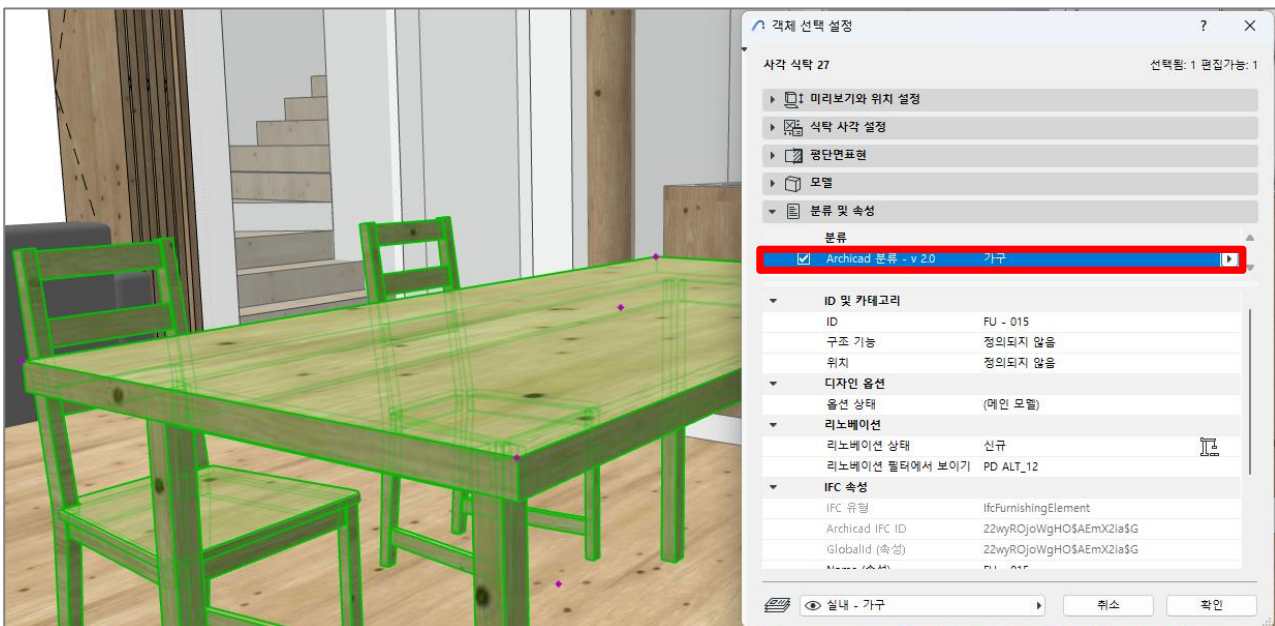
7.3.2 이슈 2. 출입이 가능한 창문을 작성할 경우

해결 방법: 출입이 가능한 창문의 분류는 문으로 변경합니다.



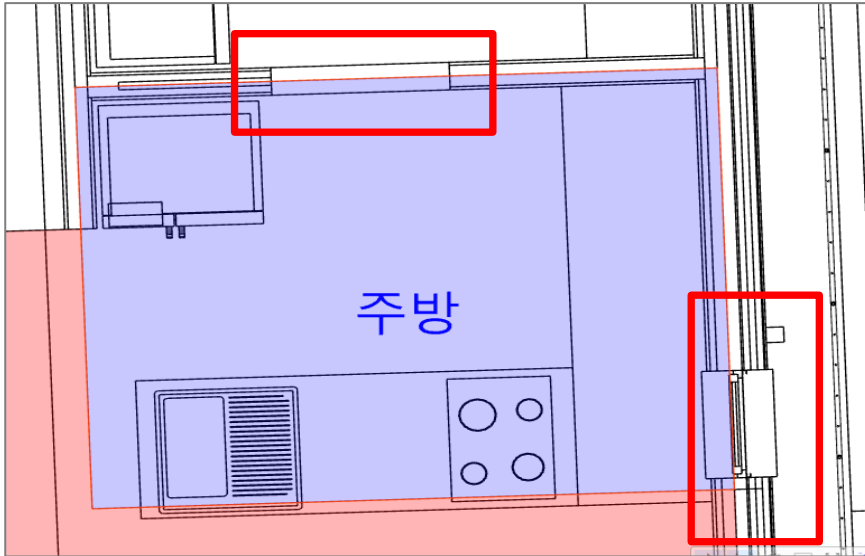
7.3.3 이슈 3. 가구 및 자동차 분류 지정

해결 방법: 가구 및 자동차의 분류는 모두 가구로 변경합니다.



7.3.4 이슈 4. 바닥면적 대비 채광창, 환기창 면적이 0 일 경우

해결 방법: 현재 작성한 공간에서 창문을 찾지 못하기 때문에 채광면적이 0 으로 나옵니다. IfcSpace 는 벽, 천장, 바닥에 접하도록 채워서 작성해야 합니다.



7.3.5 이슈 5. 다각형 계단참을 작성할 경우

해결 방법: 현재 사각형 계단참 기준으로 법규 검토를 진행하고 있습니다. 추후 다각형 계단참도 법규 검토에 포함될 수 있는 지 검토 중에 있습니다.

