

# AIBIM\_Design Certification Checker 사용자 매뉴얼

- Barrier Free -

2025. 12. 22

버전	v1.0	
보급기관	인공지능 기반의 건축설계 자동화 기술개발 사업 연구단	
개발기관	한양대학교	
연락 담당자	유은상	archi.tender.yes@gmail.com

본 문헌은 국토교통부 도시건축 연구개발사업의 연구비지원(21AATD-C163269-01)에 의해 수행된 <인공지능 기반의 건축설계 자동화 기술개발> 연구 과정에서 내용 검토용으로 작성되었습니다. 본 문헌은 연구 과정에서 지속적으로 변경될 수 있습니다. 본 문헌은 허가받지 아니한 상태로 배포 및 사용을 금합니다.

# AIBIM\_Design Certification Checker - Barrier Free -

## 목차

- I. 개요 및 설치, 준비
- II. 사용자 인터페이스
- III. 메뉴
- IV. B.F 인증항목 검토
- V. 사용 예시
- VI. 편의기능
- VII. S/W 연계 매뉴얼
- VIII. FAQ
- XI. 주의사항

## I. 개요 및 설치, 준비

## I. 개요 및 설치, 준비

AIBIM\_Design Certification Checker (Barrier Free)시스템은 설계 및 설계인증 평가준비 단계에서 설계자, 설계인증 컨설팅 및 설계인증 평가 기관이 활용할 수 있는 프로그램으로 BIM기반 설계 데이터를 이용하여 B.F 설계인증 평가 편의성을 제공한다.

B.F 설계인증 평가서를 기반으로 AIBIM\_Design Certification Checker (Barrier Free) 시스템을 통해 인증항목별로 사전평가 결과물 추출이 가능하다.

시스템 기반 B.F 설계인증 자동화를 통해 평가 분석 시간이 단축된다.

설계자 사전검토로 설계품질이 향상되고 인증기관 및 컨설팅 업체 업무지원이 가능하다.

BIM 설계 데이터를 IFC로 변환 후, AIBIM\_Design Certification Checker (Barrier Free) 시스템에서 B.F 인증 항목별로 점수 확인이 가능하다.

B.F 인증 항목별로 적합/부적합 항목을 확인할 수 있다.

시스템을 통해 자동화 평가 결과 및 관련 객체의 위치 정보를 제공하며, 3D 모델 객체와 2D 도면데이터를 쉽게 확인할 수 있다.

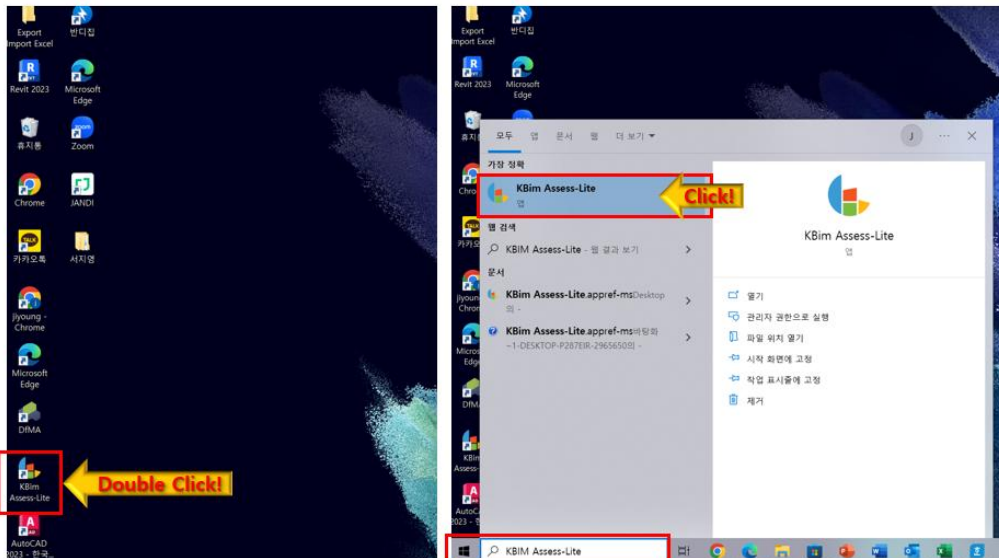
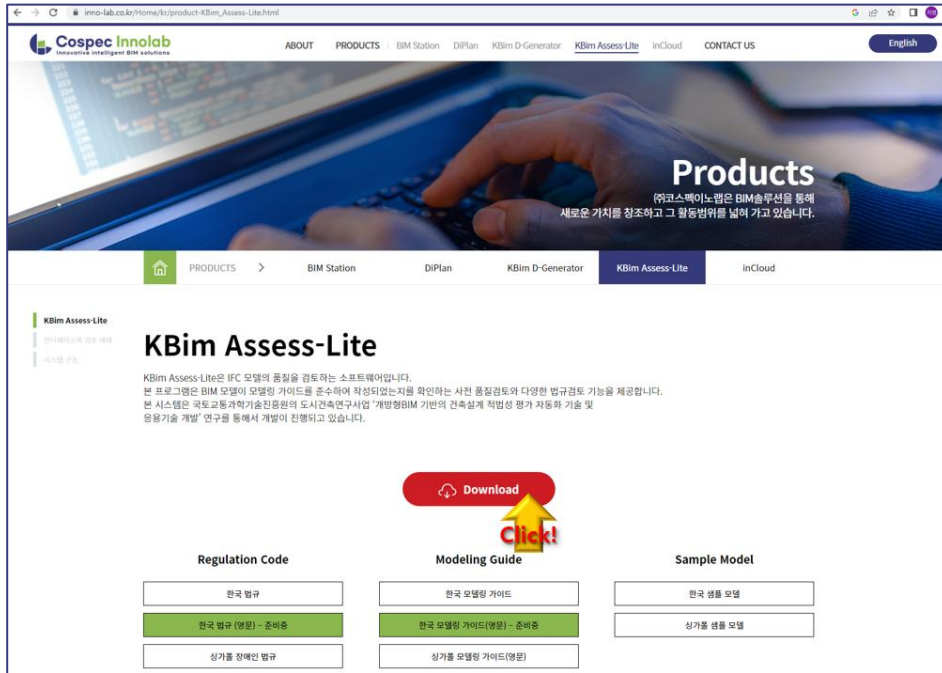
## I. 개요 및 설치, 준비

<p>준비 파일 및 프로그램 윈도우 기반</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 변환된 IFC2x3, IFC4 모델</li> <li>2. KBIMS 라이브러리 (모델링 시 정확도 향상을 위해 권유)</li> </ol> <p>자동화 평가를 위한 사전 점검작업 진행, 자동화 평가 실행 요망</p> <p>정성적 평가를 위한 재료 성능 확인(ex 미끄럽지 않은, 차갑지 아니한 등)</p> <p>BIM 데이터에 설계인증에 필요한 필수 정보추가 유무 확인</p> <p>BIM 설계 프로그램의 최소 사양의 PC 준비</p> <p>KBim Assess-Lite 버전 확인 (실행 시 자동으로 업데이트 진행)</p>
<p>사용자환경</p>	<p>-운영 체제: 64비트 Microsoft® Windows® 10 / Windows 10 Enterprise / Windows 10 Pro / Windows 11 / Microsoft Windows 11</p> <p>-CPU: 다중 코어 Intel Xeon 또는 i-Series 프로세서나 AMD 동급(SSE2 기술 내장)</p> <p>*CPU 정격 속도는 가장 높은 것 권장</p> <p>-메모리: 16GB RAM</p>

# I. 개요 및 설치, 준비

1. "KBim Assess-Lite" 메뉴를 클릭한 후 안내대로 KBim Assess-Lite 다운로드 및 설치

[https://www.inno-lab.co.kr/Home/kr/product-KBim\\_Assess-Lite.html](https://www.inno-lab.co.kr/Home/kr/product-KBim_Assess-Lite.html)



# I. 개요 및 설치, 준비

용도 선정하기

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

## 용도별 건축물의 종류

출처: 건축법 제2조 제2항, 건축법 시행령 제3조의5, 토지이용규제정보서비스

주용도 대분류	세부용도		제한사항	비고
	중분류	소분류		
25. 발전시설	2405. 통신용 시설	240500 통신용 시설	1층 근생에 제외	
	2501. 발전소	250100 발전소	1층 근생에 제외	
	2502. 집단에너지 공급시설	250200 집단에너지 공급시설	1층 근생에 제외	
26. 묘지 관련 시설	2601. 동물건조장(乾燥葬)시설	260100 동물건조장(乾燥葬)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. 관망탑	270200 관망탑		
	2703. 야외극장			

# I. 개요 및 설치, 준비

## 공간 분류 설정

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	

### 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

# I. 개요 및 설치, 준비

## 객체별 분류표

Revit Object	Parameter Data			String Value	비고
	Name (속성명)	Type of Parameter (속성Type)			
		KOR	ENG		
프로젝트 정보 Project Information	대표용도코드	문자	Text	용도분류코드표 참고	
	연면적	번호	Number	2000m <sup>2</sup>	
레벨 Level	이름 Name			~F, ~층, B~, 지하	
	기준지상층	예/아니오	Yes/No		
	피난층	예/아니오	Yes/No		
면적 Area	피난안전구역	예/아니오	Yes/No		
	이름 Name				
	면적 양식 Area Schemes	문자	Text	용도구획, 방화구획	
룸 Room	면적 Area				
	용도분류코드	문자	Text	용도분류코드표 참고	
	이름 Name			사무실, 계단실 등	
	공간분류코드	문자	Text	공간분류코드표 참고	
바닥 Floor	가실여부	예/아니오	Yes/No		
	장애인용	예/아니오	Yes/No		
	이름 Name			경사로, Ramps	
	경사 Slope	번호	Number	0.083	
벽 Wall	구조 재료 Structural Material				
	주요구조부여부	예/아니오	Yes/No		
	내화구조여부	예/아니오	Yes/No		
	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료	
보 Beam	주요구조부여부	예/아니오	Yes/No		
	내화구조여부	예/아니오	Yes/No		
	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료	
기둥 Column	주요구조부여부	예/아니오	Yes/No		
	내화구조여부	예/아니오	Yes/No		
	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료	
지붕 Roof	주요구조부여부	예/아니오	Yes/No		
	내화구조여부	예/아니오	Yes/No		
	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료	
천장 Ceiling	구조 재료 Structural Material				
	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료	
계단 Stair	피난계단여부	예/아니오	Yes/No		
	특별피난계단여부	예/아니오	Yes/No		
	주요구조부여부	예/아니오	Yes/No		
	내화구조여부	예/아니오	Yes/No		
램프 Ramp	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료	
	장애인용	예/아니오	Yes/No		
	경사로 최대 경사 (1/x) Ramp Max Slope (1/x)	번호	Number		
	주요구조부여부	예/아니오	Yes/No		
문 Door	내화구조여부	예/아니오	Yes/No		
	불연성재료	문자	Text	불연재료, 준불연재료, 난연재료	
	장애인용	예/아니오	Yes/No		
창 Window	이름 Name			회전문, 미서기문/미닫이문	
	창의개폐비	번호	Number	배연창	
일반모델 Generic Models 주차라이브러리	주차형식	문자	Text	평행주차, 직각주차	
	주차단위구획	문자	Text	경형, 일반형, 확장형, 장애인용, 이륜자동차전용	
일반모델 Generic Models 승강기라이브러리	이름 Name			에스컬레이터, Escalator, 승강기, 엘리베이터, 리프트, Elevator, Lift, Elev.	
	비상용승강기여부	예/아니오	Yes/No		
	피난용승강기여부	예/아니오	Yes/No		

## II. 사용자 인터페이스

## II. 사용자 인터페이스

**AIBIM-Design Certification Checker** 의 인터페이스는 **리본, 뷰 창, 프로젝트 탐색기, 특성 탐색기** 탐색기 뷰 컨트롤 로 구성되어 있다.

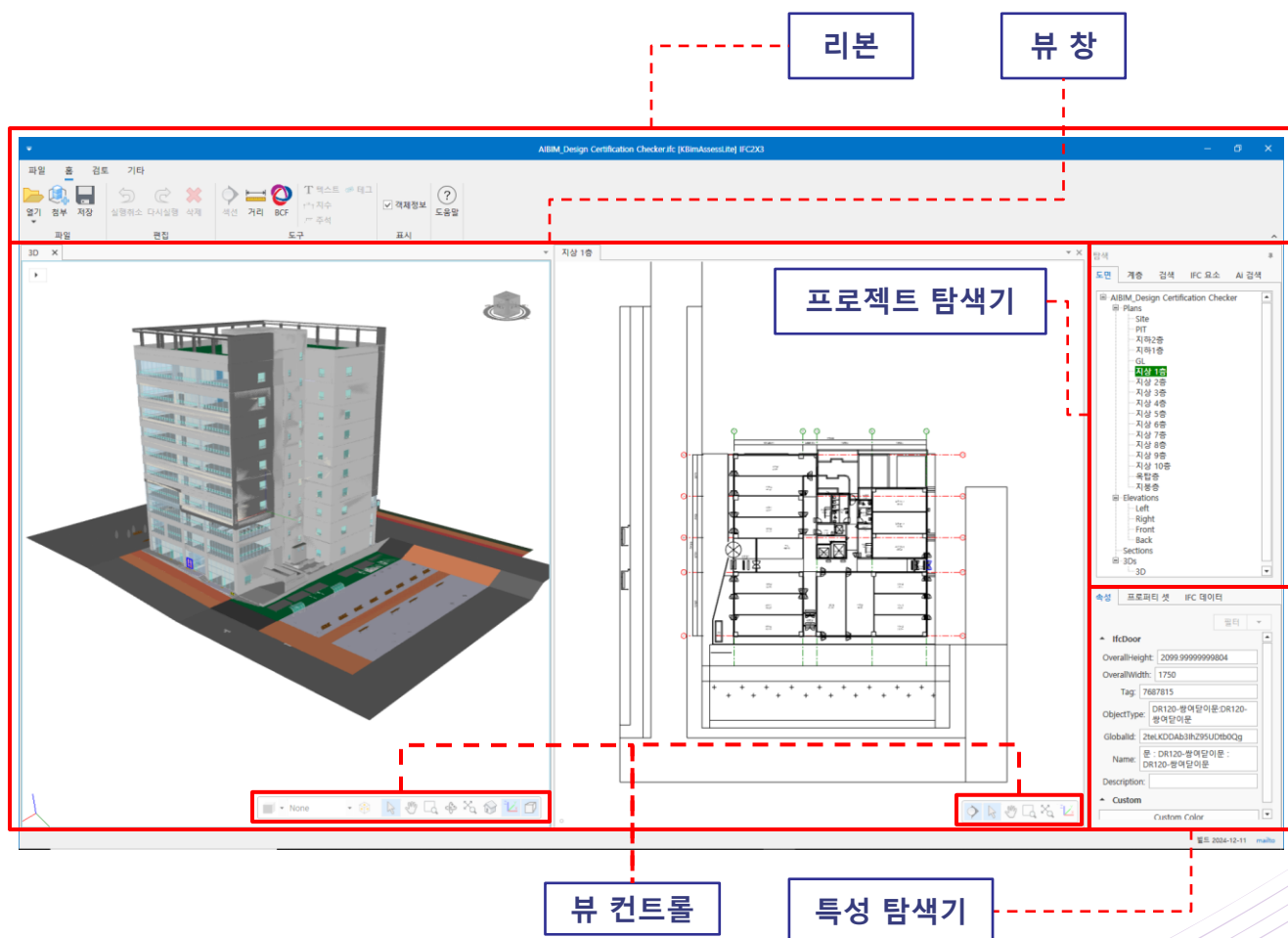
**[리본]** : 버튼 형식의 프로그램의 기본 기능과 선택된 작성 및 편집 메뉴를 포함한다.

**[뷰 창]** : 사용자가 여러 뷰 모드를 열고 모델을 2D 및 3D로 동시에 검토할 수 있다. 빠르고 쉬운 뷰잉을 위해 뷰 컨트롤 큐브와 패널이 설치되어 있다.

**[프로젝트 탐색기]** : 프로젝트의 도면과 BIM객체의 계층과 IFC 요소를 검색 기능이 포함한다.

**[특성 탐색기]** : IFC 요소의 속성 명, 속성 값, 프로퍼티 셋의 정보를 제공한다.

**[뷰 컨트롤]** : 모델 뷰잉에 필요한 컨트롤링을 제공한다.

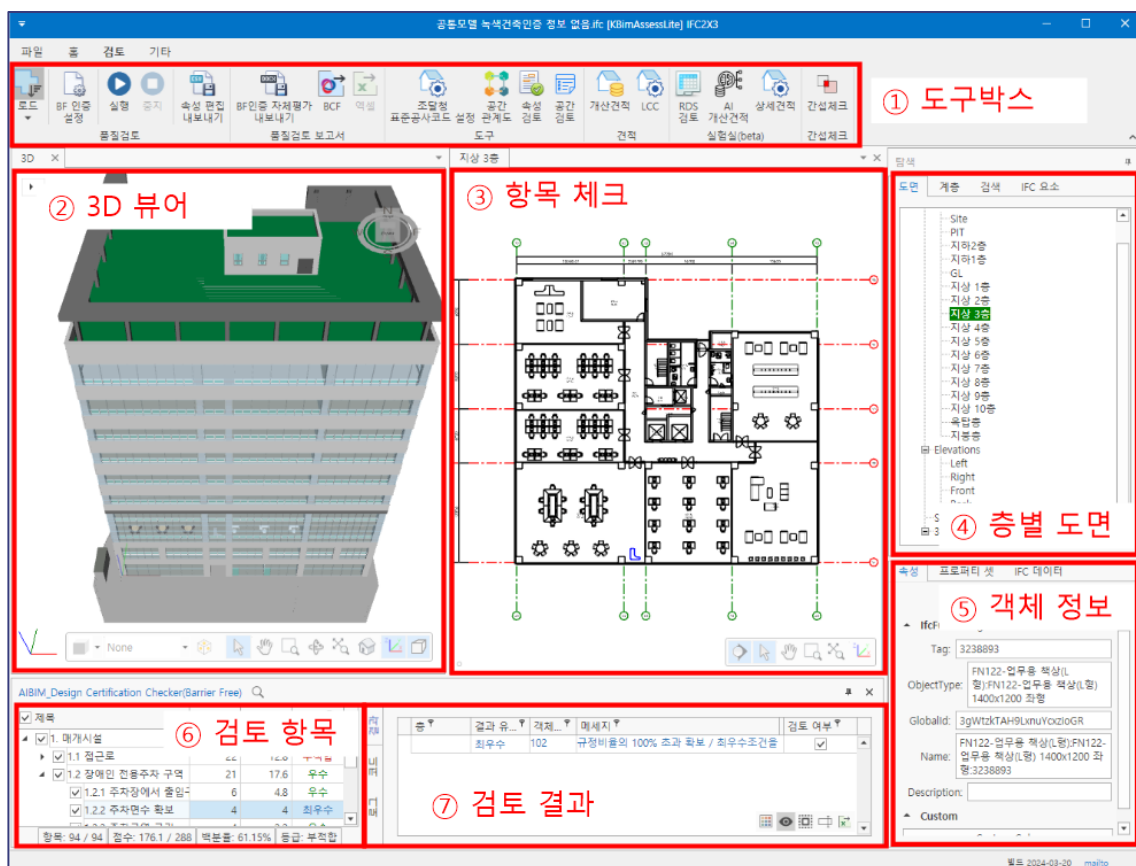




### III. 메뉴

### III. 메뉴

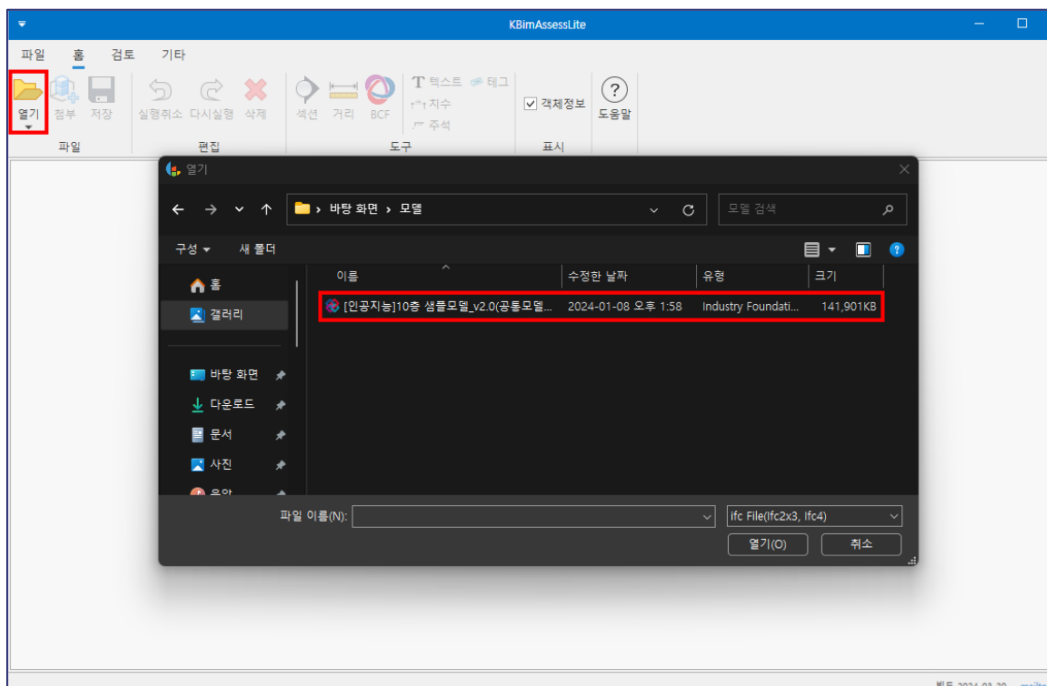
- 도구 박스 KBim Assess-Lite시스템에서 검토를 위한 도구탭으로 품질검토, 품질검토보고서, 프로젝트의 BIM 정보를 확인 가능한 검토 도구, AI 견적 기능을 제공 예정
- 3D 뷰어 IFC 3D View 제공, 평가결과를 3D View에서 하이라이트로 표시
- 2D 뷰어 프로젝트의 2D 도면 View 제공, 평가결과를 2D View에서 확인
- 층별 도면 프로젝트 IFC 도면체계를 유지하여 제공
- 객체 정보 선택한 BIM 데이터의 속성정보 확인 가능
- 검토 항목 B.F 인증항목 체계와 항목들 확인 가능, 항목별로 배점, 점수, 평가결과 정보 확인 가능
- 검토 결과 선택한 인증항목의 결과 확인 가능, 검토한 객체의 위치, 평가 점수, 산출된 내용 등을 화면에 표시함



## IV. B.F 인증항목 검토

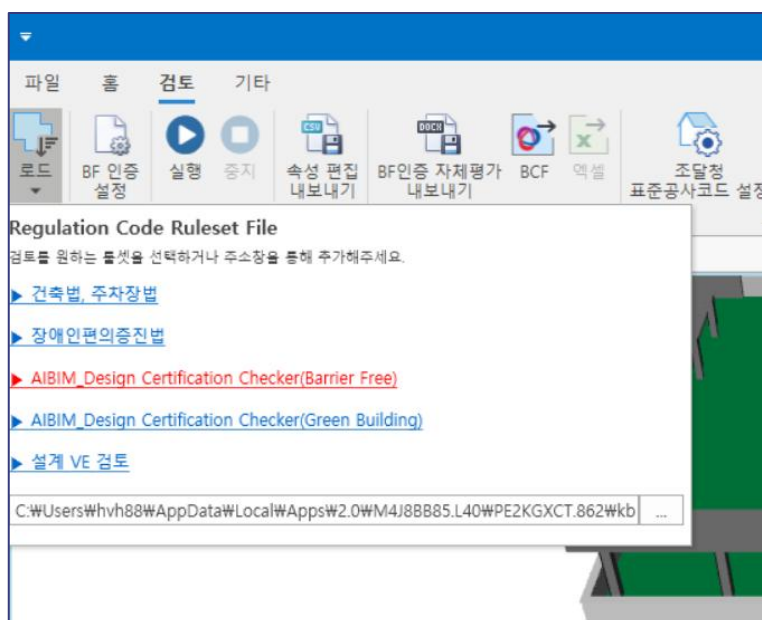
## IV. B.F 인증항목 검토

Open 클릭 후 검토하고자 하는 IFC 파일(IFC2x3, IFC4모델)을 불러온다.



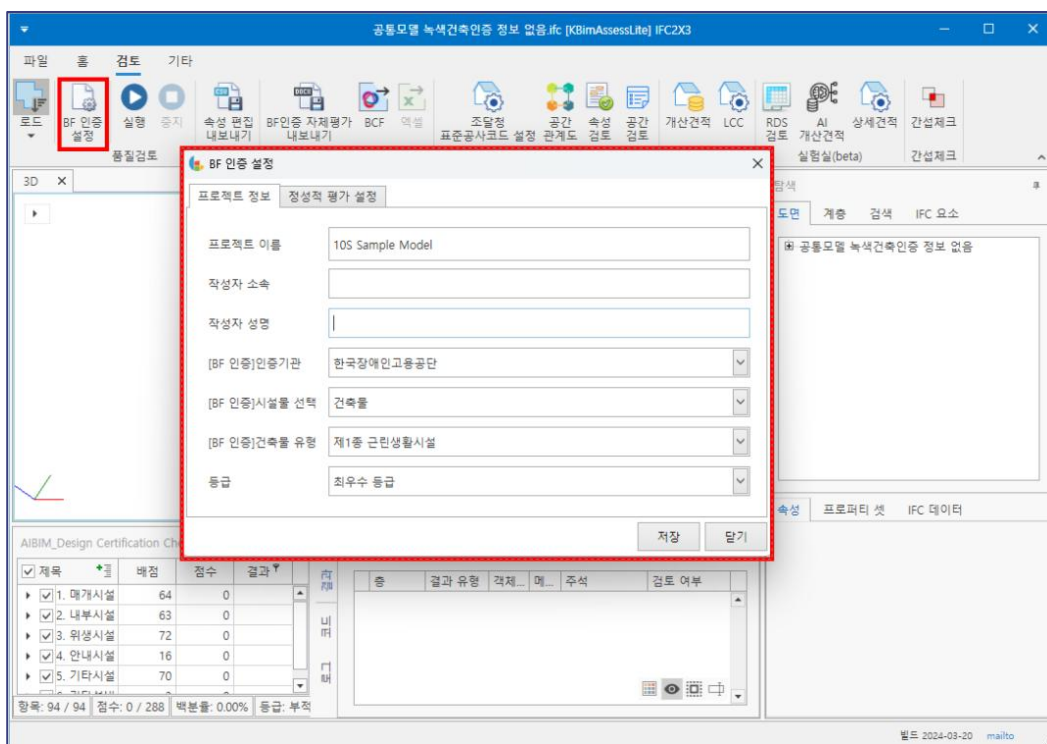
검토 탭에 로드 클릭 후 AIBIM\_Design Certification Checker(Barrier Free) 클릭한다.

\*KBim Assess-Lite 프로그램은 설계인증, 건축법규 평가도 개발 중



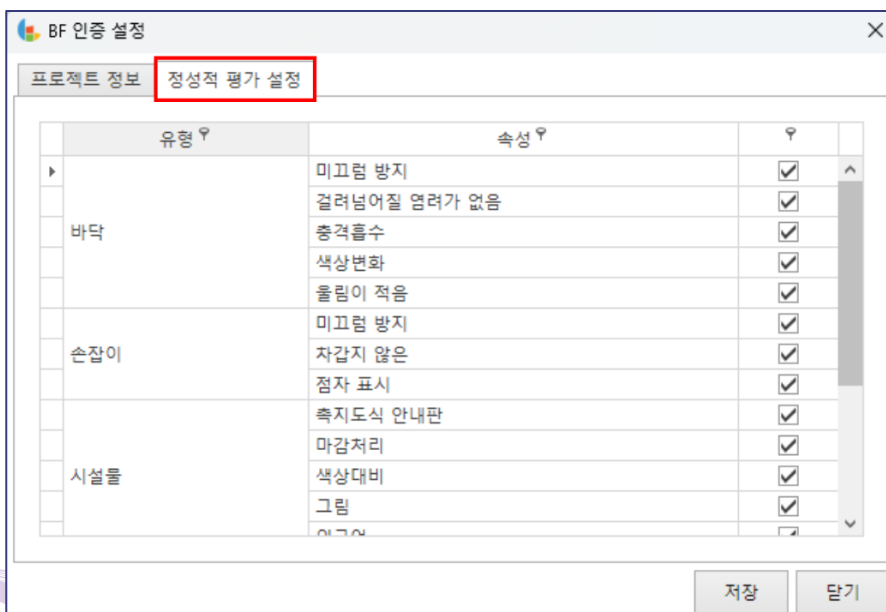
## IV. B.F 인증항목 검토

B.F 인증 설정 클릭 후 인증기관, 시설물 선택, 건축물 유형, 원하는 등급 선택 후 저장한다.  
프로젝트 기본정보(작성자 소속, 이름, 프로젝트 유형 등)를 작성한다.



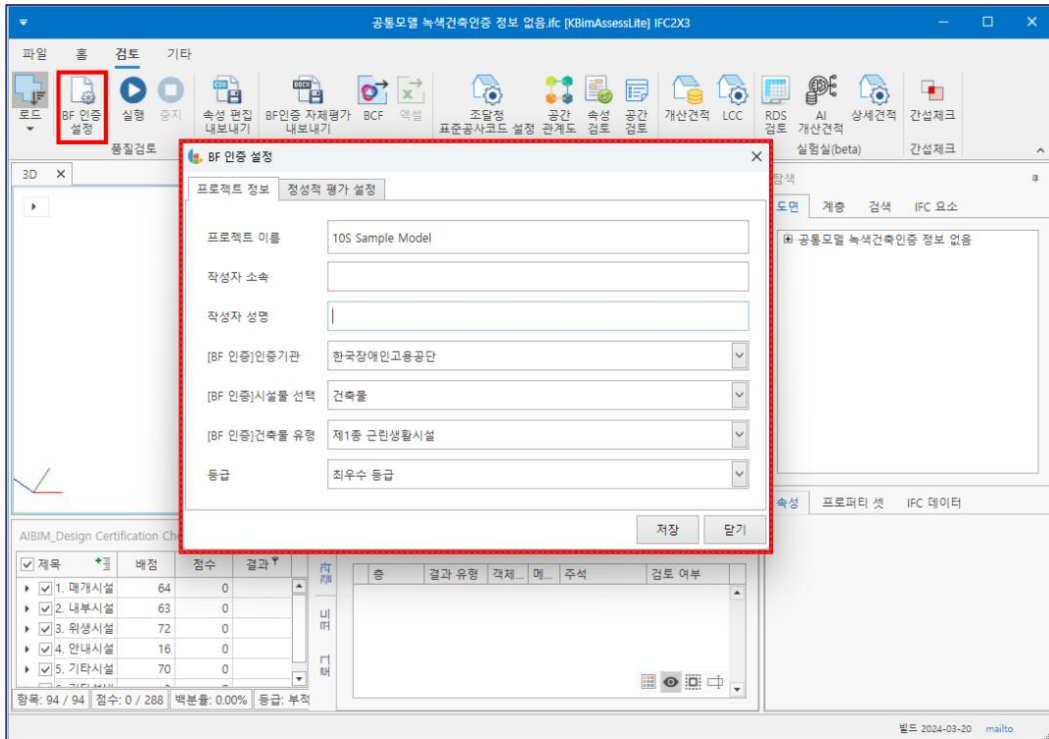
정상적 평가 설정 클릭 후, 정상적 평가 체크 후 저장한다.

B.F인증에서 정성적 평가 자료에 대한 기본 사항들을 체크한다.



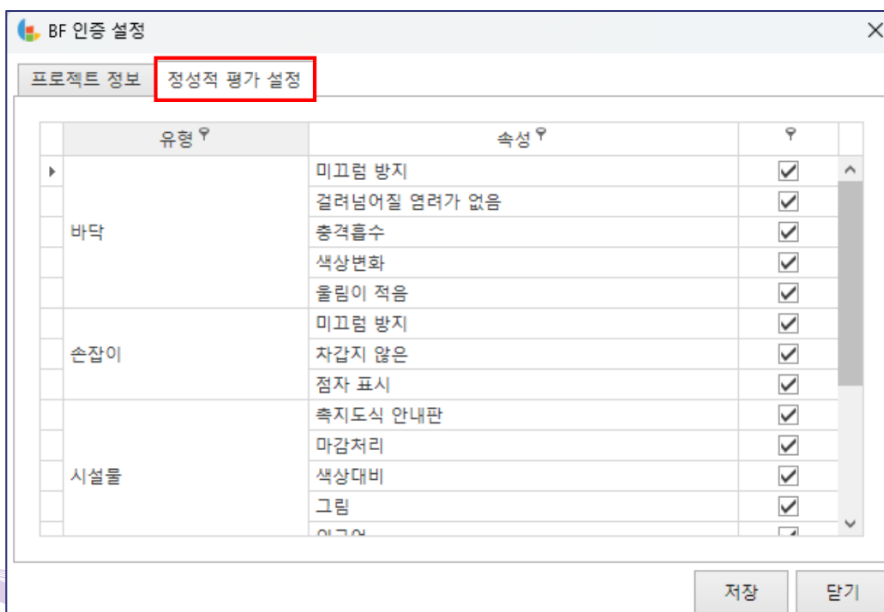
## IV. B.F 인증항목 검토

B.F 인증 설정 클릭 후 인증기관, 시설물 선택, 건축물 유형, 원하는 등급 선택 후 저장한다.  
프로젝트 기본정보(작성자 소속, 이름, 프로젝트 유형 등)를 작성한다.



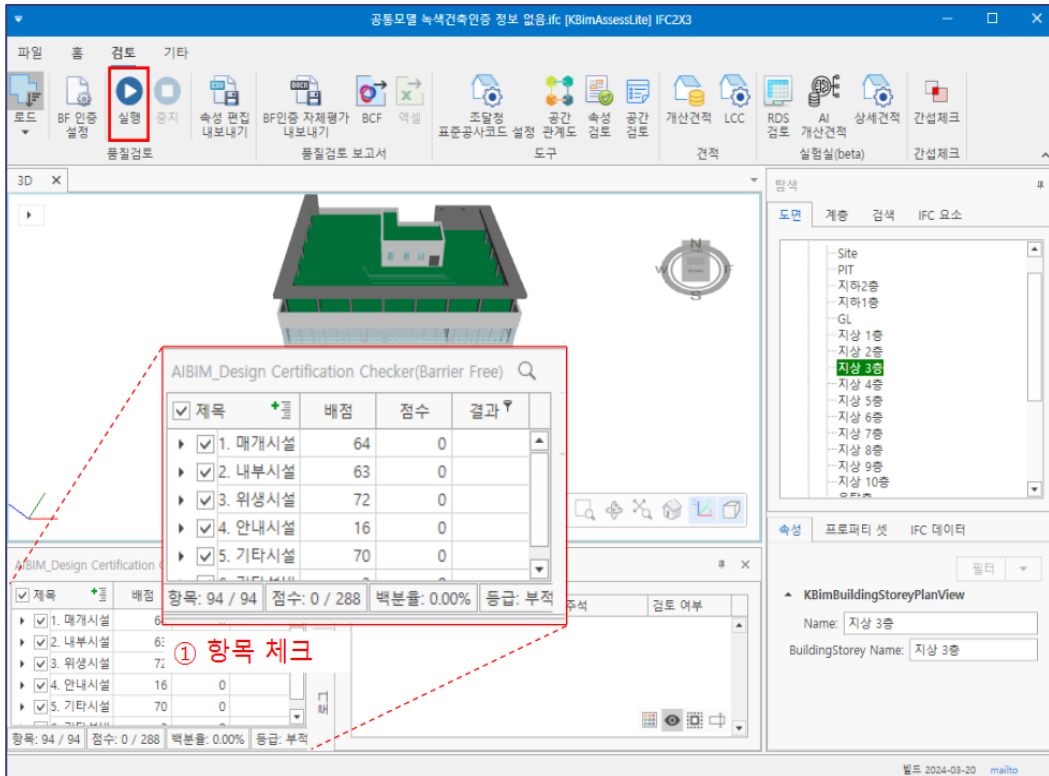
정상적 평가 설정 클릭 후, 정상적 평가 체크 후 저장한다.

B.F인증에서 정성적 평가 자료에 대한 기본 사항들을 체크한다.



## IV. B.F 인증항목 검토

설계인증 평가에 필요한 항목을 사전에 선택하고 **채점 항목 선택** 및 **실행** 버튼을 클릭하여 자동화 평가를 진행한다.



## IV. B.F 인증항목 검토

자동화 평가가 진행된 후 항목별로 평가 점수와 총합 점수 확인이 가능하다.

**AIBIM\_Design Certification Checker(Barrier Free)**

제목	배점	점수	결과
1. 매개시설	64	36.4	부적합
1.1 접근로	22	12.8	부적합
1.2 장애인 전용주차 구역	21	17.6	우수
1.3 주출입구	21	6	부적합
시설별 평가항목 개수: 19/19	64	36.4	
2. 내부시설	63	38	부적합
2.1 일반출입문	12	7.2	부적합
2.1.1 단차	3	2.4	우수
2.1.2 유효폭	3	0	부적합
2.1.3 전·후면 유효거리	3	2.4	우수
항목: 94 / 94   점수: 176.1 / 288   백분율: 61.15%   등급: 부적합			

## IV. B.F 인증항목 검토

주석 컬럼에 개선사항 메시지와 결과별 객체 색상 및 항목별 결과 등급 분류 확인이 가능하다.

**① 등급별 객체 색상 확인**

**② 주석 컬럼 개선사항 메시지 확인**

우수 조건: 도면 문의 유효폭 0.9m이상  
 우수 조건: 도면 문의 유효폭 0.9m이상  
 우수 조건: 도면 문의 유효폭 0.9m이상  
 우수 조건: 도면 문의 유효폭 0.9m이상  
 우수 조건: 도면 문의 유효폭 0.9m이상  
 우수 조건: 도면 문의 유효폭 0.9m이상  
 우수 조건: 도면 문의 유효폭 0.9m이상  
 우수 조건: 도면 문의 유효폭 0.9m이상  
 우수 조건: 도면 문의 유효폭 0.9m이상  
 우수 조건: 도면 문의 유효폭 0.9m이상  
 우수 조건: 도면 문의 유효폭 0.9m이상  
 우수 조건: 도면 문의 유효폭 0.9m이상  
 우수 조건: 도면 문의 유효폭 0.9m이상

중	결과	격	메시지	주석	표 양분
지상 10층	최우수	2279741문의 유효폭 : 1.44m (>= 1.0m)			
지상 10층	최우수	2279786문의 유효폭 : 1.44m (>= 1.0m)			
지상 10층	최우수	2280146문의 유효폭 : 1.44m (>= 1.0m)			
지상 10층	최우수	2300486문의 유효폭 : 1.44m (>= 1.0m)			
지상 10층	최우수	2300533문의 유효폭 : 1.44m (>= 1.0m)			
복합층	최우수	491176			
지하2층	우수	717202			
지하2층	우수	717240 문의 유효폭 : 0.96m (>= 0.9m)	최		
지하2층	우수	717278 문의 유효폭 : 0.96m (>= 0.9m)	최		
지하1층	우수	717655 문의 유효폭 : 0.96m (>= 0.9m)	최		
지하1층	우수	717125 문의 유효폭 : 0.96m (>= 0.9m)	최		
지하1층	우수	717165 문의 유효폭 : 0.96m (>= 0.9m)	최		
지상 1층	우수	714923 문의 유효폭 : 0.96m (>= 0.9m)	최		

## IV. B.F 인증항목 검토

선택한 항목의 결과 목록 출력이 가능하다.

The screenshot displays a software window titled '공통모델 독제건수인도 정보 있음.ifc [K3SimAssessLife] IFC2X3'. The main area shows a table with the following data:

중	객체 ID	메세지	주석
결과 유형: 최우수			
PIT	464752	문의 유효폭 : 1.7m (>= 1.0m)	
PIT	593164	문의 유효폭 : 1.7m (>= 1.0m)	
지하2중	459809	문의 유효폭 : 1.7m (>= 1.0m)	
지하2중	459894	문의 유효폭 : 1.7m (>= 1.0m)	
지하1중	467200	문의 유효폭 : 1.7m (>= 1.0m)	
지하1중	474155	문의 유효폭 : 1.7m (>= 1.0m)	
지하1중	474204	문의 유효폭 : 1.7m (>= 1.0m)	
지하1중	474252	문의 유효폭 : 1.7m (>= 1.0m)	
지상 1중	2119268	문의 유효폭 : 2.09m (>= 1.0m)	
지상 1중	2220231	문의 유효폭 : 1.69m (>= 1.0m)	
지상 1중	2220307	문의 유효폭 : 1.69m (>= 1.0m)	
지상 1중	2227689	문의 유효폭 : 1.69m (>= 1.0m)	
지상 1중	2227734	문의 유효폭 : 1.69m (>= 1.0m)	
지상 1중	2231575	문의 유효폭 : 1.04m (>= 1.0m)	
지상 1중	2299750	문의 유효폭 : 1.44m (>= 1.0m)	
지상 2중	481123	문의 유효폭 : 1.7m (>= 1.0m)	
지상 2중	2238899	문의 유효폭 : 1.44m (>= 1.0m)	
지상 2중	2238945	문의 유효폭 : 1.44m (>= 1.0m)	
지상 2중	2238990	문의 유효폭 : 1.44m (>= 1.0m)	
지상 2중	2239035	문의 유효폭 : 1.44m (>= 1.0m)	

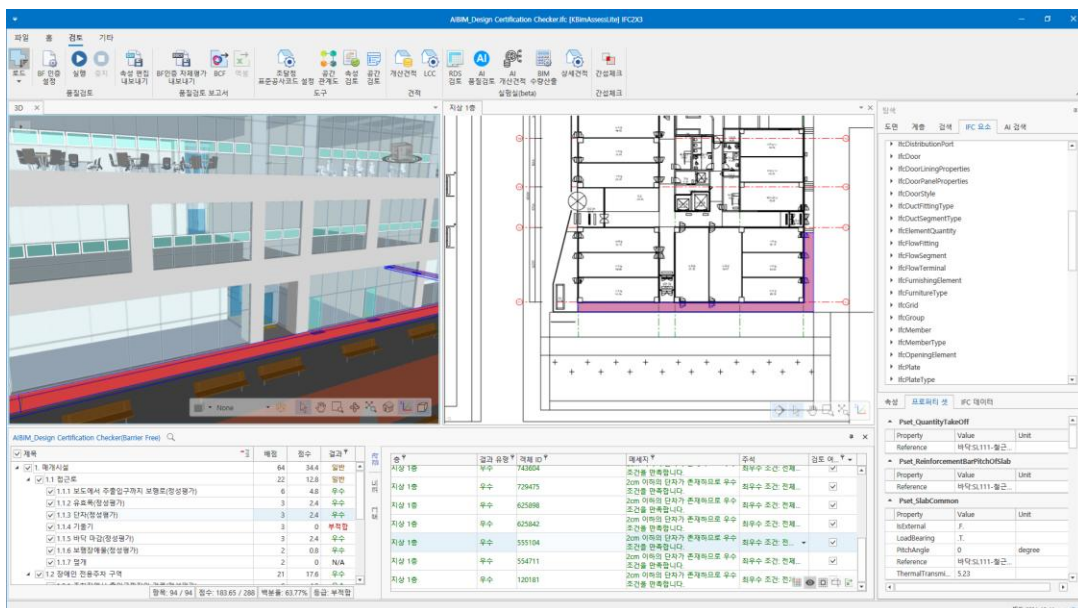
A red box highlights the table area, and a red arrow points to the '결과 목록 내보내기' (Export Results List) button in the bottom right corner of the table area.

## V. 사용 예시

## VI. 사용 예시

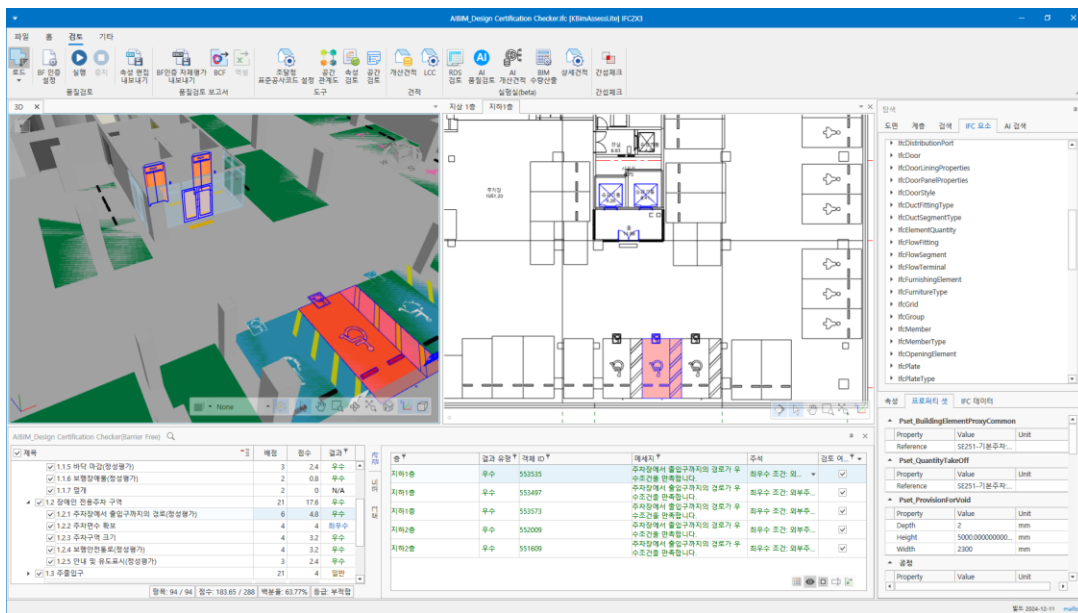
### [형상분석] 1.1 접근로 1.1.1 단차 평가항목 확인

접근로와 차도의 분리를 평가하여 장애인 및 노약자 등 다양한 사용자가 차량과의 간섭 없이 안전하게 주출입구로 접근이 가능하도록 함



### [조건분석] 1.2 장애인 전용주차 구역 1.2.1 주차장에서 출입구까지의 경로

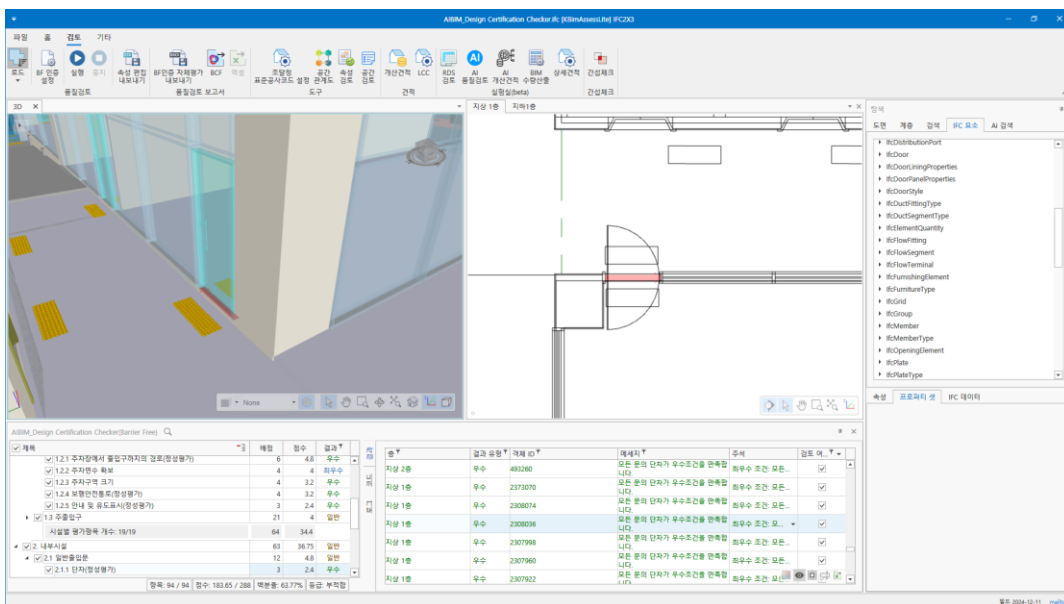
주차장에서 출입구까지의 경로를 평가하여 장애인 또는 노약자 등의 이용자가 장애인주차구역에 주차 후 안전하게 주출입구 또는 승강설비로 접근이 가능하도록 함



## VI. 사용 예시

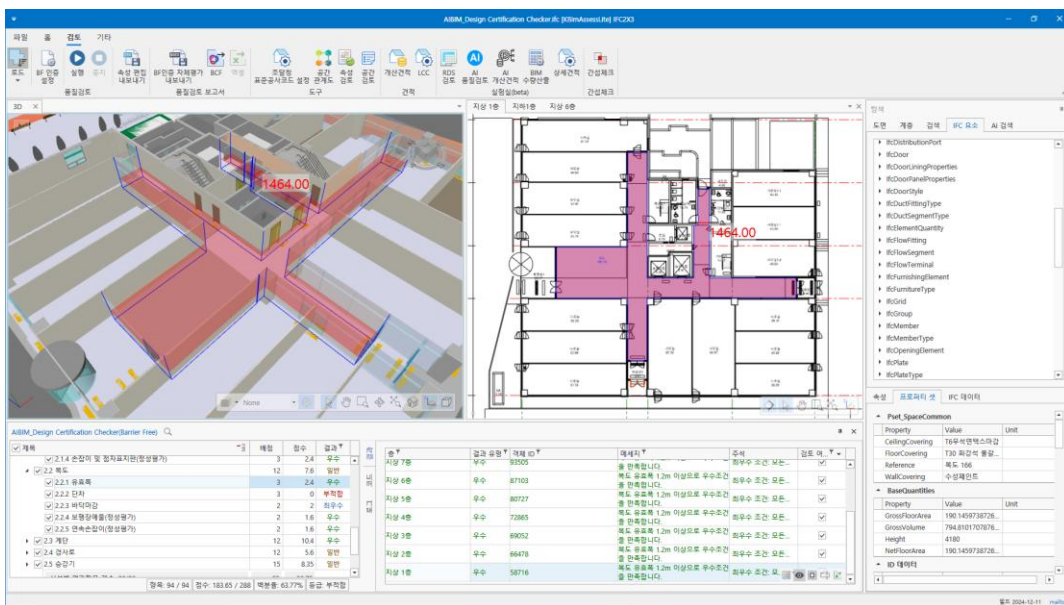
### [형상조건] 2.1 일반출입문 2.1.1 단차(정성평가)

일반 출입문의 단차를 평가하여 휠체어사용자가 문을 출입하는데 어려움이 없도록 하고, 노인 및 임산부 등 다양한 이용자들이 걸려 넘어질 위험이 없도록 함



### [형상분석] 2.2 복도 2.2.1 유효폭

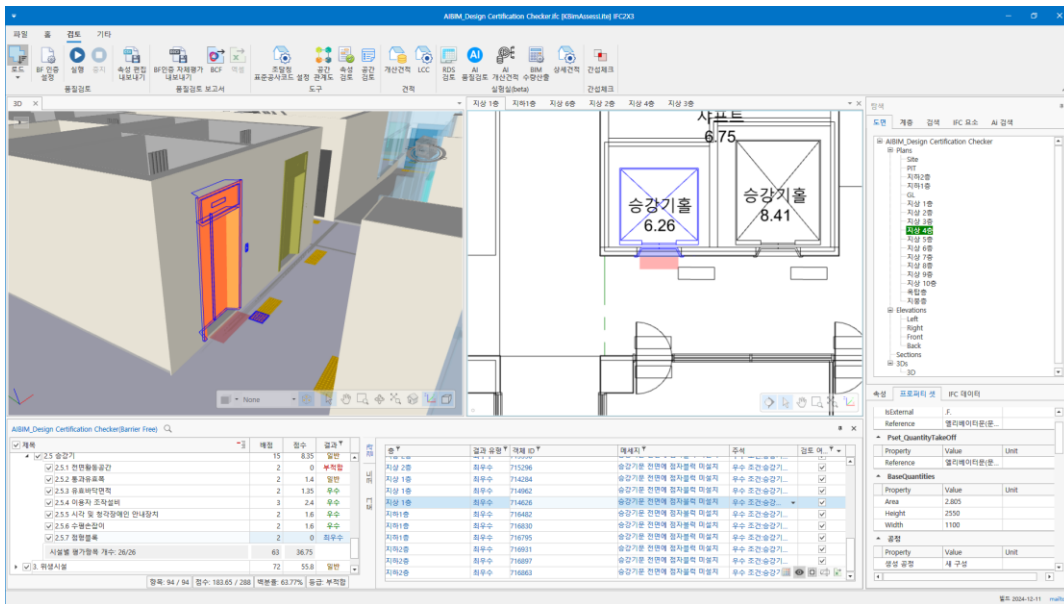
복도의 유효폭을 평가하여 장애인 등 다양한 사용자가 이동하는데 불편함이 없는 적절한 유효폭을 확보하도록 함



# VI. 사용 예시

## [활용공간 분석] 2.5 승강기 2.5.7 점형블록

승강기의 점형블록을 평가하여 시각장애인 및 노인 등 시력에 어려움을 겪는 사용자들이 승강기 버튼의 위치를 알 수 있도록 적절한 승강기 버튼 앞 바닥에 점형블록을 설치하도록 함



## VI. 편의 기능

## VI. 편의 기능

[결과에 개선사항 메시지 추가] 주석 컬럼에 상위 등급 조건 정보 추가

점수	결과	중	결과 유형	객체 ID	메세지	주석	검토 여부
35.6	부적합	지상 2층	최우수	562015	문의 유효폭 : 1.44m (>= 1.0m)		<input checked="" type="checkbox"/>
7.2	부적합	지상 2층	최우수	564318	문의 유효폭 : 1.8m (>= 1.0m)		<input checked="" type="checkbox"/>
2.4	우수	지상 2층	최우수	582116	문의 유효폭 : 1.8m (>= 1.0m)		<input checked="" type="checkbox"/>
0	부적합	지상 2층	최우수	584383	문의 유효폭 : 1.82m (>= 1.0m)		<input checked="" type="checkbox"/>
2.4	우수	지상 2층	부적합	1053892	문의 유효폭 : 0.868m (< 0.9m)	우수 조건: 모든 문의 유효폭 0.9m이상	<input checked="" type="checkbox"/>
2.4	우수	지상 2층	최우수	1062256	문의 유효폭 : 1.7m (>= 1.0m)		<input checked="" type="checkbox"/>
6.2	우수	지상 2층	부적합	1271695	문의 유효폭 : 0.78m (< 0.9m)	우수 조건: 모든 문의 유효폭 0.9m 이상	<input checked="" type="checkbox"/>
0	N/A	지상 2층	부적합	1286396	문의 유효폭 : 0.868m (< 0.9m)	우수 조건: 모든 문의 유효폭 0.9m 이상	<input checked="" type="checkbox"/>
3	최우수	지상 2층	부적합	1296751	문의 유효폭 : 0.868m (< 0.9m)	우수 조건: 모든 문의 유효폭 0.9m 이상	<input checked="" type="checkbox"/>
0	N/A	지상 2층	우수	1307770	문의 유효폭 : 0.91m (>= 0.9m)		<input checked="" type="checkbox"/>
1.6	우수	지상 2층	부적합	3993288	문의 유효폭 : 0.78m (< 0.9m)		<input checked="" type="checkbox"/>
1.6	우수	지상 2층	최우수	3993553	문의 유효폭 : 1.495m (>= 1.0m)		<input checked="" type="checkbox"/>

[결과 별 객체 색상 변화] 우측 하단첫번째 버튼을 클릭하면 결과 별 객체 색상 변화 적용

제목	배점	점수	결과
1.3.6 손잡이	2	1.6	우수
1.3.7 주출입구의 경고블럭	2	0	부적합
시설별 평가항목 개수: 19/19			
2. 내부시설	63	35.6	부적합
2.1 일반출입문	12	7.2	부적합
2.1.1 단차	3	2.4	우수
2.1.2 유효폭	3	0	부적합
2.1.3 전 후면 유효거리	3	2.4	우수
2.1.4 손잡이 및 점자표지판	3	2.4	우수
2.2 복도	12	6.2	우수
2.2.1 유효폭	3	0	N/A

중	결과 유형	객체 ID	메세지	주석	검토 여부
PIT	최우수	1028019	문의 유효폭 : 1.7m (>= 1.0m)		<input checked="" type="checkbox"/>
PIT	최우수	1270015	문의 유효폭 : 1.7m (>= 1.0m)		<input checked="" type="checkbox"/>
PIT	부적합	1300700	문의 유효폭 : 0.78m (< 0.9m)	우수 조건: 모든...	<input checked="" type="checkbox"/>
PIT	부적합	1525070	문의 유효폭 : 0.78m (< 0.9m)	우수 조건: 모든...	<input checked="" type="checkbox"/>
지하2중	부적합	1008175	문의 유효폭 : 0.78m (< 0.9m)	우수 조건: 모든...	<input checked="" type="checkbox"/>
지하2중	부적합	1011159	문의 유효폭 : 0.868m (< 0.9m)	우수 조건: 모든...	<input checked="" type="checkbox"/>
지하2중	최우수	1019609	문의 유효폭 : 1.7m (>= 1.0m)		<input checked="" type="checkbox"/>
지하2중	최우수	1030047	문의 유효폭 : 1.74m (>= 1.0m)		<input checked="" type="checkbox"/>
지하2중	우수	4042455	문의 유효폭 : 0.96m (>= 0.9m)	최우수 조건: 모...	<input checked="" type="checkbox"/>
지하2중	우수	4042522	문의 유효폭 : 0.96m (>= 0.9m)	최우수 조건: 모...	<input checked="" type="checkbox"/>
지하2중	우수	4042589	문의 유효폭 : 0.96m (>= 0.9m)	최우수 조건: 모...	<input checked="" type="checkbox"/>
지하1중	부적합	1008260	문의 유효폭 : 0.78m (< 0.9m)	우수 조건: 모든...	<input checked="" type="checkbox"/>

## VI. 편의 기능

### [항목별 결과 등급 분류]

1. 결과 유형 컬럼을 클릭하면 등급별로 정렬 가능
2. 컬럼의 필터 버튼을 클릭하여 원하는 결과만 필터링 가능
3. 결과 유형 컬럼 마우스 우클릭 후 '이 열로 그룹화'를 통해 결과 유형별로 그룹화 가능

**1**

Table showing columns: 중 (Category), 결과 유형 (Result Type), 객체 ID (Object ID), 상세지 (Detail), 주식 (Share). Rows include categories like PPT, 옥합중, 지상 10중, 지상 9중, 지상 8중, 지상 7중, 옥합중, 지하2중, 지하1중, 지상 1중.

**2**

Filter dialog for '결과 유형' (Result Type) showing search results: (모두) (213), 최우수 (88), 우수 (67), 부적합 (58). '결과 유형 = 우수' is selected.

**3**

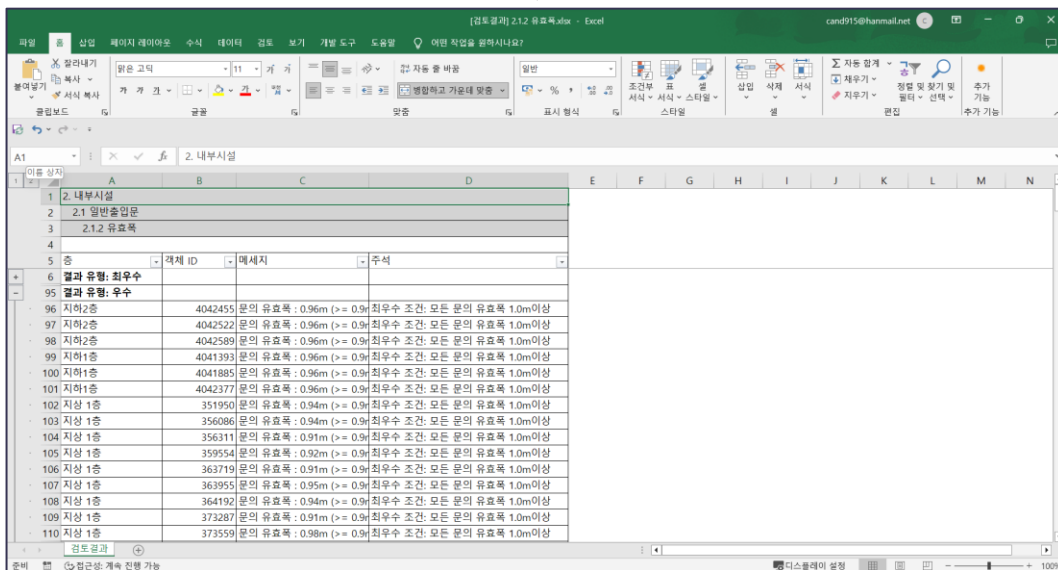
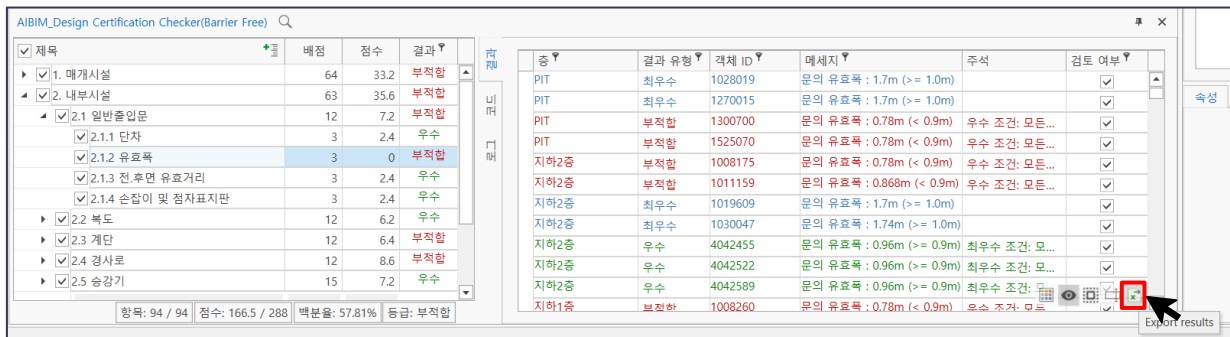
Context menu for '결과 유형' (Result Type) with options: 오름차순 정렬, 내림차순, 정렬 초기화, 이 열로 그룹화 (highlighted), 표시 그룹 패널, 맞춤, 맞춤 (모든 열), 필터 편집기..., 검색 패널 보기.

Table showing data grouped by '결과 유형' (Result Type): 최우수 (570983, 578302, 1062764, 1639785, 1641394, 3997598, 1062835) and 우수 (4042455, 4042522, 4042589, 4041393, 4041885).

## VI. 편의 기능

### [선택한 항목 결과목록 출력]

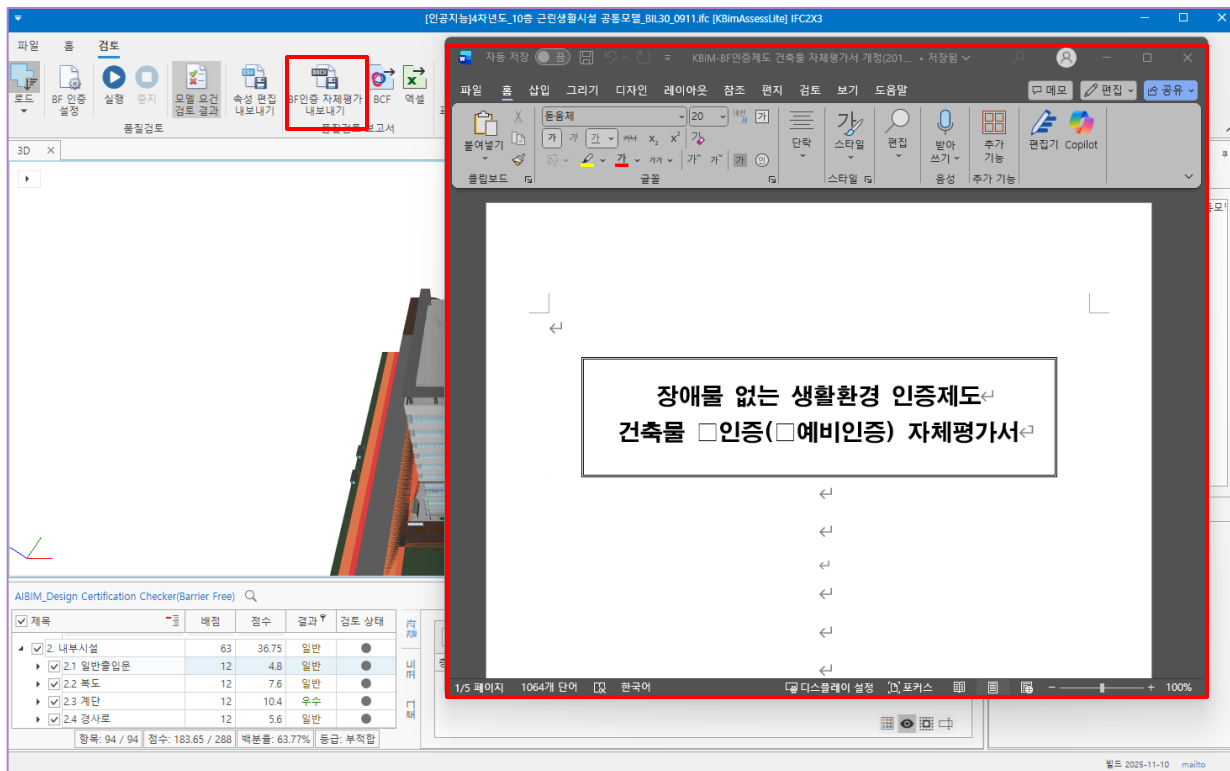
- 우측 하단의 출력 버튼을 클릭하면 선택한 항목의 결과목록 출력



## VI. 편의 기능

### [BF 인증 자체평가서 내보내기]

- 상단 리본의 자체평가 내보내기 버튼을 통해 검토 결과 자체평가서 word 파일 내보내기



## VI. 편의 기능

### [선택한 항목 결과목록 출력]

- 우측 하단의 출력 버튼을 클릭하면 선택한 항목의 결과목록 출력

1

AIBIM\_Design Certification Checker(Barrier Free) 🔍

제목	배점	점수	결과
1. 매개시설	64	22.4	일반
1.1 접근로	22	12.8	일반
1.1.1 보도에서 주출입구까지 보행로(정성평가)	6	4.8	우수
1.1.2 유효폭(정성평가)	3	2.4	우수
1.1.3 단차(정성평가)	3	2.4	우수
1.1.4 기울기	3	0	부적합
1.1.5 바닥 마감(정성평가)	3	2.4	우수
1.1.6 보행장애물(정성평가)	2	0.8	우수
1.1.7 덮개	2	0	N/A
1.2 장애인 전용주차 구역	21	7.2	일반
1.2.1 주차장에서 출입구까지의 경로(정성평가)	6	4.8	우수
1.2.2 주차면수 확보	4	0	부적합
1.2.3 주차구역 크기	4	0	N/A
1.2.4 보행안전통로(정성평가)	4	0	N/A
1.2.5 안내 및 유도표시(정성평가)	3	2.4	우수
1.3 주출입구	21	2.4	우수

항목: 5 / 94    점수: 7.2 / 21    백분율: 34.29%    등급: 부적합

2

### 1. 평가항목별 점수

범주	분류번호	평가항목	배점	해당사항	자체평가	심사결과	비고
1.1 접근로	B1-01-01	1.1.1 보도에서 주출입구까지 보행로	6	☑	4.8	우수	정성평가
	B1-01-02	1.1.2 유효폭	3	☑	2.4	우수	정성평가
	B1-01-03	1.1.3 단차	3	☑	2.4	우수	정성평가
	B1-01-04	1.1.4 기울기	3	☐	0	부적합	
	B1-01-05	1.1.5 바닥마감	3	☑	2.4	우수	정성평가
	B1-01-06	1.1.6 보행장애물	2	☑	0.8	우수	정성평가
	B1-01-07	1.1.7 덮개	2	☐	0	N/A	

## VII. SW 연계 매뉴얼

## VII. SW 연계 매뉴얼

### 1. 개요

본 장에서는 BIM 상세 모델링 SW와 설계인증 자동화 평가 SW 간의 연계 방식을 설명합니다. 연계 대상은 BIM 상세 자동화 모델링 SW인 **AIBIM-Detailer(Arch)**와 **AIBIM-Detailer(MEP)**, BIM 모델 기반 자동 도면화 SW인 **AIBIM-DrawGEN**으로 생성된 결과물BIM 데이터가 **본 평가 SW의 입력자료로 연계활용**이 가능합니다.

연계는 Revit 모델에서 IFC 표준 포맷으로 변환된 데이터를 중심으로 이루어지며, 이후 Excel·Word 형식의 평가 산출물로 결과가 제공됩니다. 이를 통해 **상세 모델링 단계에서 작성된 BIM 데이터가 자동화 인증평가로 이어져**, 설계자는 설계인증 검토 및 인증 단계에서 SW를 통해서 인증 적합 여부를 확인할 수 있습니다.

본 SW는 단독으로도 설계인증 자동화 평가 기능을 수행할 수 있으나, 상세 BIM 모델링 SW와 연계하여 활용할 수 있습니다. **모델링 → 도면화 → 인증평가로 이어지는 연계 워크플로우를 지원함으로써** 설계 품질 검증을 조기에 수행할 수 있고, 인증 결과가 즉시 피드백 되어 설계·인증 간 데이터 단절을 최소화할 수 있습니다.

### 2. 연계 대상 SW 목록

이전 SW	본 SW	이후 SW
<b>AIBIM-Detailer(Arch)</b> (BIM 상세 모델링-건축 Revit)	<b>AIBIM_Design Certification Checker – Barrier Free</b> (B.F 인증 자동화 평가) IFC / Excel / Word	
<b>AIBIM-Detailer(MEP)</b> (BIM 상세 모델링-설비 Revit)		
<b>AIBIM-DrawGEN(실시)</b> (BIM 모델 기반 도면 Revit)		

### 3. SW 연계흐름

본 시스템의 연계흐름은 Revit 기반 모델 작성 → 이전 SW 실행 → 본 SW(Assess-Lite) 실행 → 결과 산출의 단계로 구성됩니다. 각 단계별 설명은 다음과 같습니다.

#### 1. Revit 실행 (RVT25)

- 기본 건축/설비 모델을 Revit 환경에서 작성합니다.
- 모델은 이후 상세화 및 도면화 과정을 거쳐 설계인증 검토에 활용됩니다.

#### 2. 이전 SW 실행 (AIBIM-Detailer / DrawGEN)

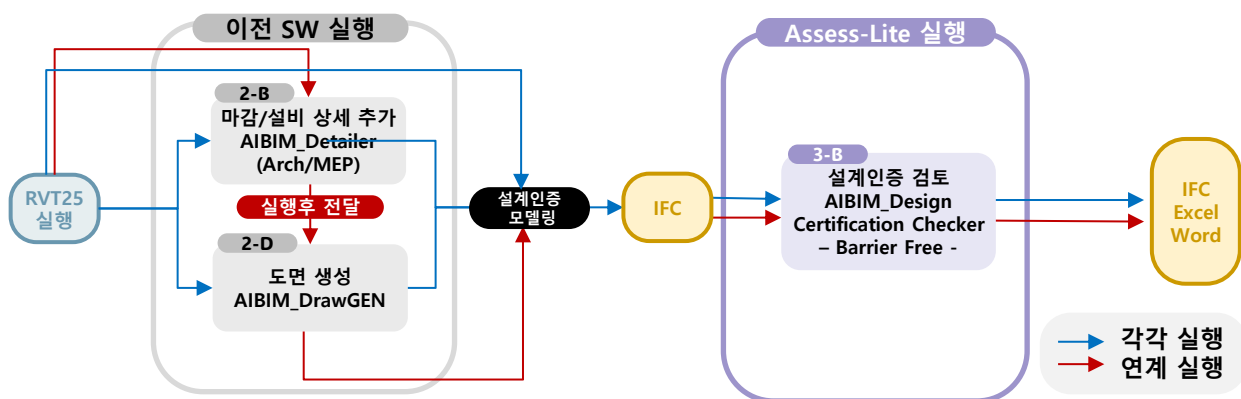
- **AIBIM-Detailer(Arch/MEP)**: 건축 및 설비에 대한 마감·설비 상세 요소를 자동화 모델링합니다.
- **AIBIM-DrawGEN**: BIM 모델을 기반으로 도면을 자동 생성합니다.
- 상세화된 모델은 **IFC 포맷**으로 변환되어 본 SW에 전달됩니다.

#### 3. 본 SW 실행 (Assess-Lite – 설계인증 자동화 평가)

- 이전 SW에서 전달된 IFC 파일을 입력받아 **AIBIM\_Design Certification Checker – Barrier Free** 모듈에서 설계인증 검토를 수행합니다.
- 검토 결과는 **Excel / Word 보고서** 형식으로 출력되며, 필요 시 IFC 데이터와 함께 관리됩니다.

#### 4. 결과 확인 및 활용

- 산출된 보고서를 통해 인증 적합 여부를 확인하고, 설계자가 즉시 피드백을 받아 모델 수정 및 재검토에 반영할 수 있습니다.
- 각 SW는 독립 실행이 가능하지만, 연계 실행 시 **모델링 → 도면화 → 인증평가의 통합 워크플로우**가 완성되어 데이터의 연속성을 확보합니다.



### 4. SW 연계 유의사항

-자동화 모델링과 설계인증 모델링의 구분-

이전 SW(AIBIM-Detailer, DrawGEN)에서 생성된 건축·설비 등 기본 설계 분야 모델은 본 SW에서 평가가 가능합니다. 그러나 **Barrier Free(B.F)** 인증 평가를 위해서는 장애인 편의시설 객체(예: 경사로, 손잡이, 장애인 화장실 기구 등)가 모델에 추가로 반영되어야 합니다. 즉, 단순히 자동화 모델링만으로는 인증 평가가 불완전하며, **B.F 인증을 위한 목적성 모델링이 반드시 수행되어야 합니다.** 기본 BIM 모델은 구조·마감·설비 요소 위주로 구성되므로, 인증평가 대상인 편의시설 요소가 누락될 수 있습니다.

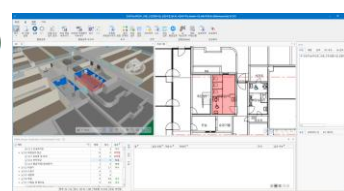
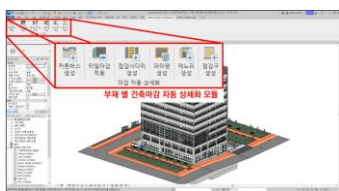
## 5. SW 연계 활용

본 연계 프로세스는 상세 모델링 → 도면 생성 → 설계인증 요소 추가 → 자동 검토 및 결과 산출의 단계로 진행됩니다.

- AIBIM\_Detailer(Arch/MEP)를 통해 건축·설비 분야의 상세 모델링을 수행하고,
- AIBIM\_DrawGEN으로 BIM 기반 도면을 자동 생성합니다.
- 이후, Barrier Free(B.F) 인증을 위해 필요한 장애인 편의시설 객체를 추가 모델링하여 설계인증용 BIM 데이터를 완성합니다.
- 완성된 모델은 본 소프트웨어(AIBIM\_Design Certification Checker – Barrier Free)에서 설계인증 검토가 이루어지며, 결과는 Excel 및 Word 보고서로 산출됩니다.

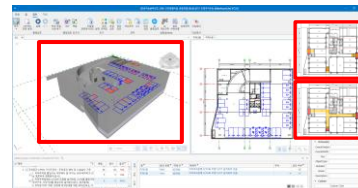
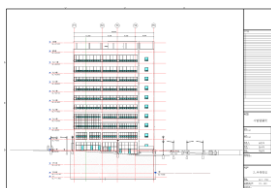
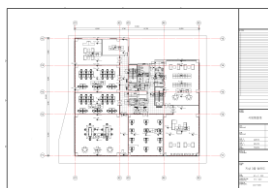
### AIBIM\_Detailer (Arch/MEP)

### 바닥마감 / 상세 모델 라이브러리 활용



### AIBIM\_DrawGEN

### BIM 모델 기반 도면, 일람표 활용



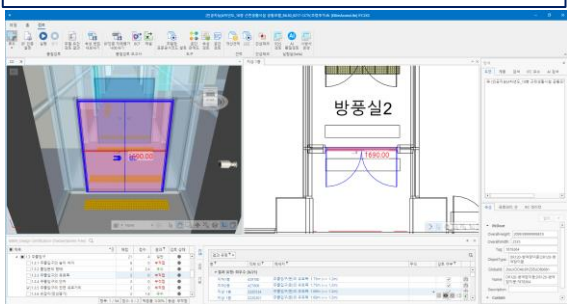
### Barrier Free 설계



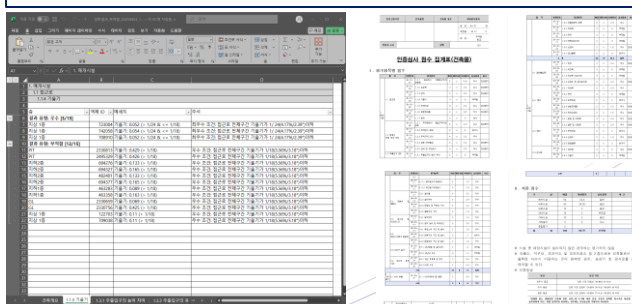
### B.F 설계인증 계획 및 모델링 진행

### AIBIM\_Design Certification Checker – Barrier Free -

### B.F 설계인증 자동 검토



### 검토 결과 보고서 / 예비인증 평가서



## VIII. FAQ

## VIII. FAQ

Q. 프로젝트 IFC 파일을 불러오고 설계인증 자동화 평가를 실행했을 때 정보가 누락된 것처럼 결과가 나왔어요.

A. 작업 시 설계인증 평가 항목에 요구되는 내용이 누락되지 않았는지 확인이 필요합니다.

Q. 회사에서 사용하는 BIM 라이브러리가 있는데, 꼭 KBIMS 라이브러리를 사용해야 하나요?

A. BIM 데이터의 범용성을 고려하여 표준화 데이터를 사용하고자 KBIMS 라이브러리 기반으로 시스템 개발을 하였습니다. 사용하시는 BIM 라이브러리에서 설계인증에 필요한 데이터 정보가 포함되어 있다면 평가가 가능합니다. 또한 BIM 정보를 5.2문의처로 보내주시면 추가하겠습니다.

Q. 본 프로그램의 B.F 인증은 어떠한 기준으로 평가되나요?

A. 'BF인증제도 건축물 자체평가서 개정(2018. 8. 3.) - 건축물'을 기준으로 프로그램을 개발 하였습니다.

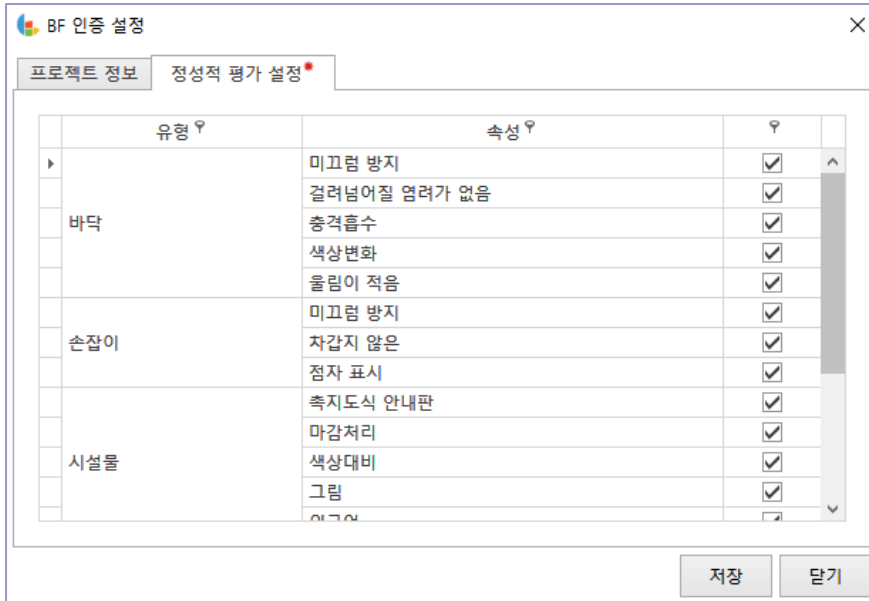
Q. 프로그램 사용 중 산출기준의 오류를 발견했어요.

A. 5.2 문의처로 오류 사항을 자세하게 보내주시면 보완 조치하겠습니다.

## XI. 주의 사항

## XI. 주의 사항

### AIBIM\_AIBIM\_Design Certification Checker 정성적 평가 설정



### [정성적 평가의 예시] 복도 바닥 마감의 정성적 평가 방법

복도 바닥 마감

- 1) 복도 공간 추출
- 2) 복도 공간에 포함된 마감 바닥 선택
- 3) 복도 바닥 마감의 정성적 평가 정보 확인
  - 복도 바닥 정성적 평가 항목 없음

\* **N/A** : 사용자의 복도 접근의 편의성을 고려하지 않음

복도 바닥의 미끄럽지 않은 재료, 넘어질 염려가 없는 재료 사용 여부 확인

\* **일반**: 복도 바닥 마감이 **미끄럽지 않고 넘어질 염려가 없는 재료**를 사용하여 일반조건을 만족합니다.

복도 바닥의 색상 및 재질 변화 유무 확인

\*\* **우수**: 복도 바닥 마감이 일반조건을 만족하며, **색상 및 재질 변화로 유도 함이 확인됨**에 따라 우수조건을 만족합니다.

복도 바닥의 충격을 흡수하고 울림이 적은 재료 사용 확인

\*\*\* **최우수**: 복도 바닥 마감이 우수조건을 만족하며, **충격을 흡수하고 울림이 적은 재료**를 사용하여 최우수조건을 만족합니다.

# AIBIM\_Design Certification Checker

개발 기관:

**한양대학교**  
HANYANG UNIVERSITY

한양대학교

문의 사항:

매뉴얼, 의견서:

[jungsikchoi@hanyang.ac.kr](mailto:jungsikchoi@hanyang.ac.kr)

010-9059-5060

최중식(한양대학교)

# 의견서

성명	
소속기관	
직무 분야	
프로그램 사용 목적	

프로그램의 활용성을 높이기 위해 사용자의 소중한 의견이 필요합니다. 프로그램의 기능, UI, UX, 오류, 매뉴얼, 개선 제안 등에 대한 의견을 쓰시면 반영하도록 노력하겠습니다.

시스템 오류 경우에는 오류 설명, 작업 파일과 로그 파일을 jungsikchoi@hanyang.ac.kr 이메일로 송부해 주시면 더욱 더 많은 도움이 되겠습니다.

