

AIBIM_RuleChecker(Pre-design) 사용자 매뉴얼

2025. 10. 01

AIBIM_RuleChecker(Pre-design)

목차

- I. 개요 및 설치
- II. 사용자 인터페이스
- III. 메뉴
- IV. 토지정보 확인
- V. 사용 예시
- VI. 편의기능
- VII. S/W 연계 매뉴얼
- VIII. FAQ
- IX. 주의사항

I. 개요 및 설치

I. 개요 및 설치

AIBIM_RuleChecker(pre-design) 프로그램은 건축의 기획 및 계획 설계 단계에서 설계자를 대상으로 대지 정보를 기반으로 건축물 형태에 영향을 미치는 건축 법규를 자동으로 검토하는 데 그 목적이 있다.

대지 정보와 법규 데이터를 기반으로 자동으로 법적 요구 조건을 분석하고 시각적 설계 가이드를 제공하며, 입력된 대지 면적, 용도, 및 주변 환경 데이터를 기반으로 법적 요구 조건을 자동 계산하여 주요 설계 지표(용적률, 건폐율, 연면적 등)를 분석한다.

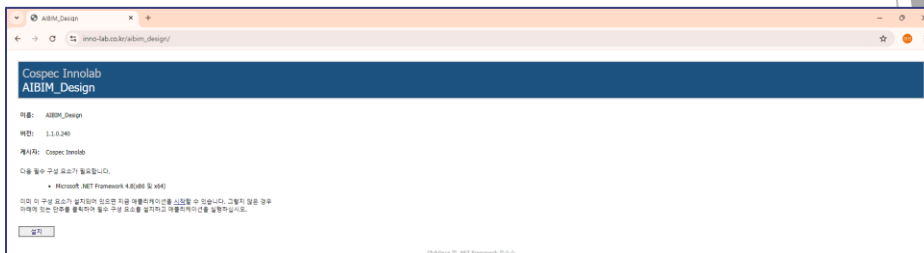
또한 대지 정보(위치, 용도, 면적 등) 및 법적 규제 데이터(건폐율, 용적률, 주차 기준 등)를 통합 관리하여 설계 지침을 연계하는 프로그램이다.

준비 파일 및 프로그램	-AIBIM_Design
윈도우 기반	-Microsoft .NET Framework 4.8(x86 및 x64)
사용자환경	-EXE를 활용할 수 있는 윈도우10 또는 윈도우 11

I. 개요 및 설치

1. 아래 링크에 접속하여 프로그램 설치

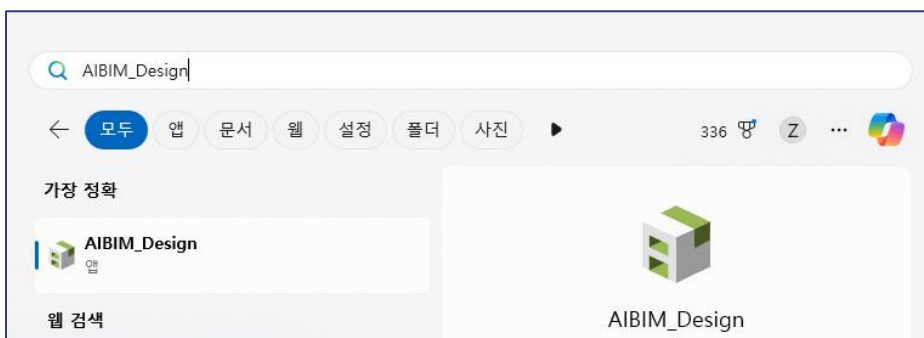
https://www.inno-lab.co.kr/aibim_design/



2. 다운로드된 파일인 'setup' exe을 실행

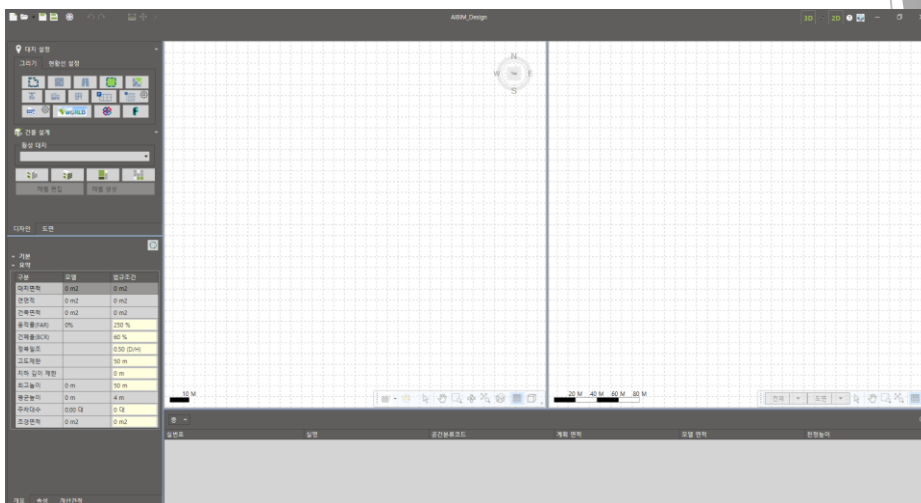
setup	2024-10-21 오후 9:01	응용 프로그램	570KB
제목 없는 동영상 - Clipchamp로 제작 (2)	2024-10-21 오후 8:00	MP4 파일	42,704KB
제목 없는 동영상 - Clipchamp로 제작 (1)	2024-10-21 오후 7:53	MP4 파일	6,425KB
(Audio) AIBIM_MassGenerator 슬라이드...	2024-10-21 오후 7:39	M4A 파일	4,671KB
제목 없는 동영상 - Clipchamp로 제작	2024-10-21 오후 6:30	MP4 파일	16,478KB
filmora_setup_full15274	2024-10-21 오후 5:53	응용 프로그램	2,069KB
oCam_v550.0	2024-10-21 오후 3:08	응용 프로그램	9,321KB

3. AIBIM_Design을 윈도우 검색창에서 검색



I. 개요 및 설치

4. AIBIM_Design 실행 완료



II. 사용자 인터페이스


II. 사용자 인터페이스

상단부에 위치한 **조건입력창**은 AIBIM_RuleChecker(Pre-design)에서 법규 검토를 진행할 주소를 입력하는 창이 위치한다.

하단부에 위치한 **결과조건창**은 AIBIM_RuleChecker(Pre-design)에서 검토된 법규들을 각 항목에 따라 확인할 수 있는 결과창이 위치한다.

법규 검토를 진행 할 주소 확인 및 입력 창

▲ 조건입력



주소 1 :

주소 2 :


상세주소 :

대지면적 : m² 단위

용도 : (용도 선택) ▼ (상세 용도) ▼

GPT 선택 : 서울 ▼ 결과확인

▲ 결과조건



용적률 : %

건폐율 : %

연면적 : m²

건축면적 : m²

주차대수 : 대

조경면적 : m²

건축선 거리 : m

인접대지 거리 : m

법규 검토를 진행 할 주소 확인 및 입력 창

III. 메뉴

III. 메뉴

비월드
연동 버튼

주소 및 상세주소
입력창

대지면적 입력창

▲ 조건입력

주소 1 :

주소 2 :

상세주소 :

대지면적 : m² 단위

용도 : (용도 선택) ▼ (상세 용도) ▼

GPT 선택 : 서울 ▼

▲ 결과조건

용적률 : %

건폐율 : %

연면적 : m²

건축면적 : m²

주차대수 : 대

조경면적 : m²

건축선 거리 : m

인접대지 거리 : m

III. 메뉴

▲ 조건입력

주소 1 :

주소 2 :

상세주소 :

대지면적 : m² 단위

용도 : (용도 선택) (상세 용도)

GPT 선택 : 결과확인

▲ 결과조

용적률 : %

건폐율 : %

연면적 : m²

건축면적 : m²

주차대수 : 대

조경면적 : m²

건축선 거리 : m

인접대지 거리 : m

대지 용도지역
입력창

III. 메뉴

▲ 조건입력

주소 1 :

주소 2 :

상세주소 :

대지면적 : m² 단위

용도 : (용도 선택) ▼ (상세 용도) ▼

GPT 선택 : 서울 ▼

▲ 결과조건

용적률 : %

건폐율 : %

연면적 : m²

건축면적 : m²

주차대수 : 대

조경면적 : m²

건축선 거리 : m

인접대지 거리 : m

대지 상세용도
지역 입력창

III. 메뉴

▲ 조건입력

주소 1 :

주소 2 :

상세주소 :

대지면적 : m² 단위

용도 : (용도 선택) ▼ (상세 용도) ▼

GPT 선택 : 서울 ▼

결과확인

▲ 결과조

용적률 : %

건폐율 : %

연면적 : m²

건축면적 : m²

주차대수 : 대

조경면적 : m²

건축선 거리 : m

인접대지 거리 : m

지역에 따른 GPT
입력창

III. 메뉴

▲ 조건입력

주소 1 :

주소 2 :

상세주소 :

대지면적 : m² 단위

용도 : (용도 선택) ▼ (상세 용도) ▼

GPT 선택 : 서울 ▼ **결과확인**

▲ 결과조건

용적률 : %

건폐율 : %

연면적 : m²

건축면적 : m²

주차대수 : 대

조경면적 : m²

건축선 거리 : m

인접대지 거리 : m

GPT 실행버튼

결과 조건
AIBIM_Design
연동 버튼

IV. 토지정보 확인

IV. 토지정보 확인-1

1. 토지이음 홈페이지

토지이음사이트에 확인하고자 하는 지명을 입력한다.



소재지	대구광역시 북구 읍내동 1373-1번지		
지목	대 ?	면적	210.6 m ²
개발공시지가(m ² 당)	1,147,000원 (2024/01) 연도별보기 KREIS 한국부동산원 부동산 공시가격 유효미		
지역지구등 지정여부	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 지역·지구등	도시지역, 제1종일반주거지역, 제1종지구단위계획구역(단독주택용지), 소로2류(폭 8m~10m)(조합)	
	다른 법령 등에 따른 지역·지구등	가축사육제한구역(가축사육제한구역)<가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률>, 택지개발지구기타(택지개발사업완료)<택지개발촉진법>	
「토지이용규제 기본법 시행령」 제9조 제4항 각 호에 해당되는 사항			

확인도면

범례

- 도시지역
- 제1종일반주거지역
- 제2종일반주거지역
- 지구단위계획구역
- 제1종지구단위계획구역
- 택지개발지구기타
- 상대보호구역
- 소로2류(폭 8m~10m)
- 소로3류(폭 8m 미만)
- 법정동

작은글씨확대 축척 1 / 1200 변경 도면크게보기

AIBIM_RuleChecker(pre-design)에 넣을 정보를 확인한다.

IV. 토지정보 확인-1

2. 토지정보 입력

토지이음사이트에서 확인한 토지정보를 입력한다. (16Page 참고)

▲ 조건입력

주소 1 : 대구광역시

주소 2 : 북구

상세주소 : 읍내동 1373-1

대지면적 : 210.6 m² 단위

용도 : 제1종 일반주거 ▼ 주택 ▼

GPT 선택 : 대구 ▼ 결과확인

▲ 결과조건

용적률 : %

건폐율 : %

연면적 : m²

건축면적 : m²

주차대수 : 대

조경면적 : m²

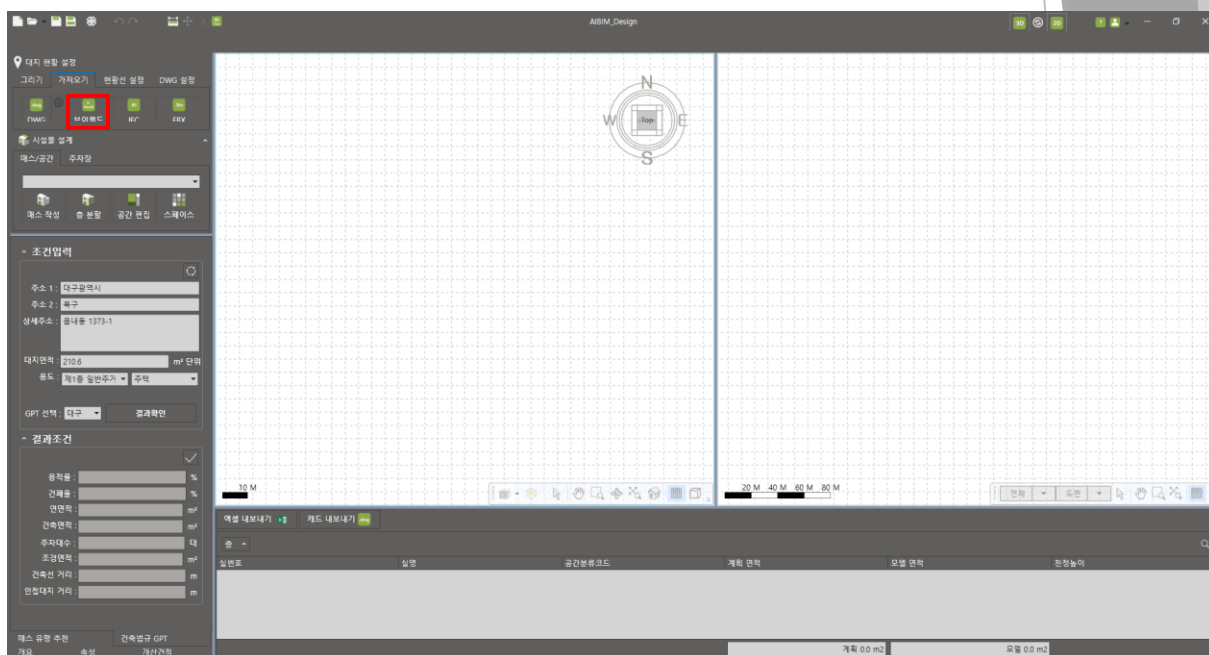
건축선 거리 : m

인접대지 거리 : m

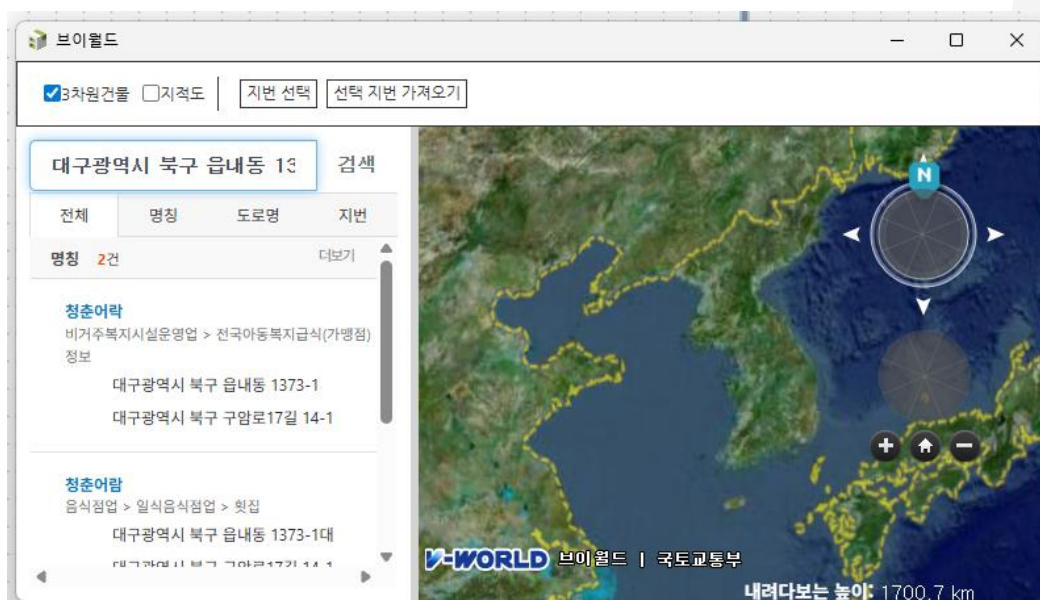
IV. 토지정보 확인-2

1. 브이월드 연동기능

좌측의 메뉴 중 브이월드 연동기능을 선택한다.



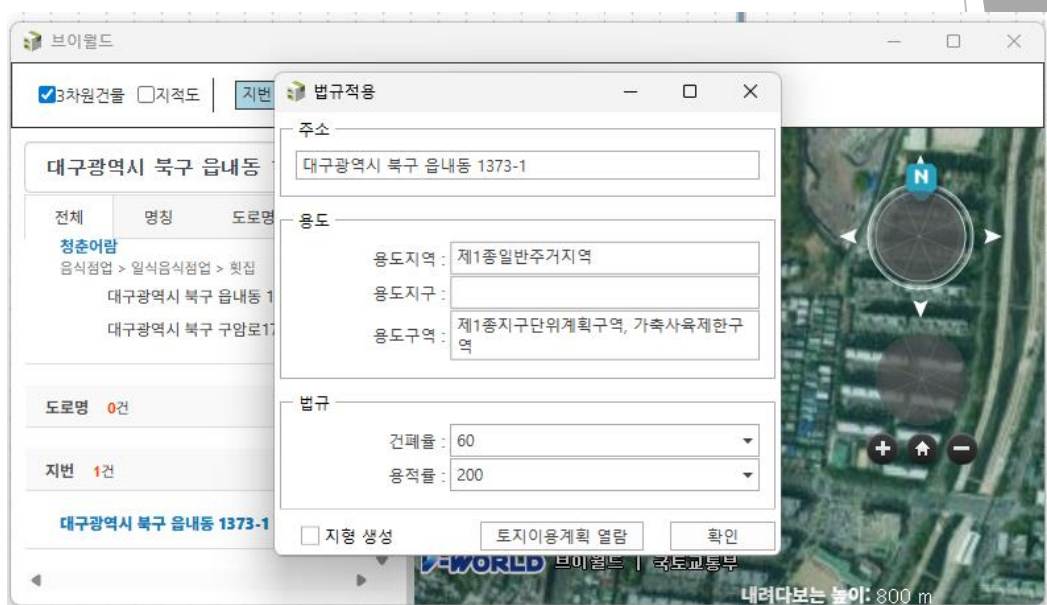
브이월드 창이 활성화 된 이후, 주소란에 원하는 주소를 입력한다.



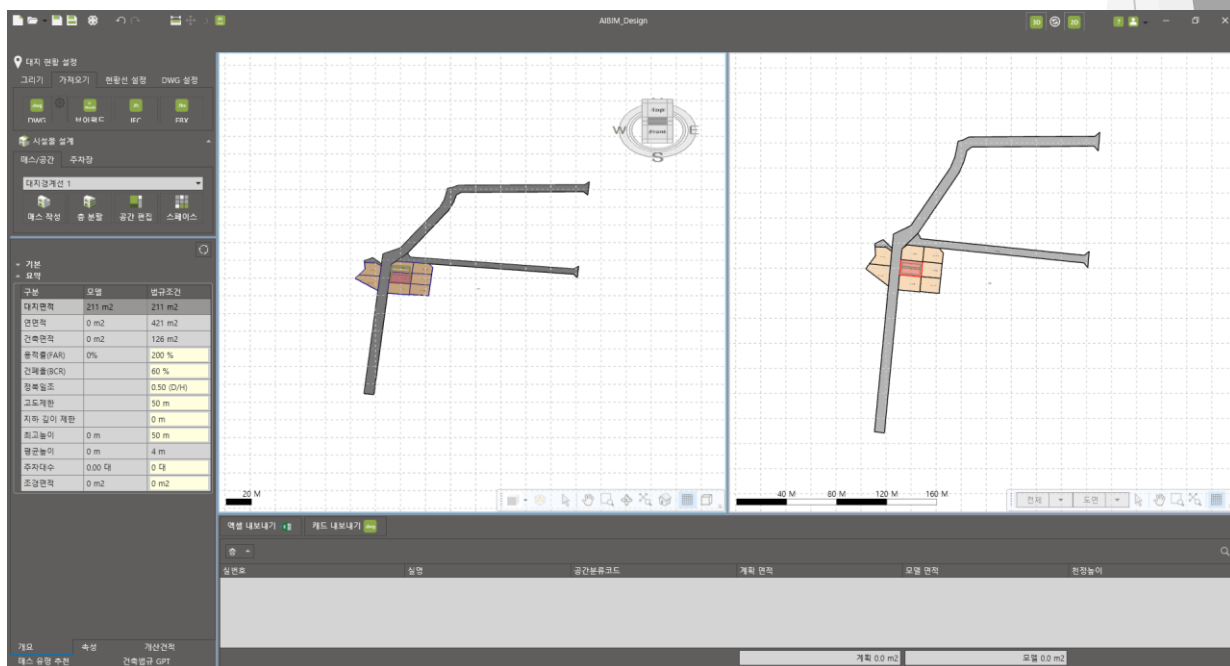
IV. 토지정보 확인-2

1. 브이월드 연동기능

법규적용 창이 나오면 확인을 클릭한다.



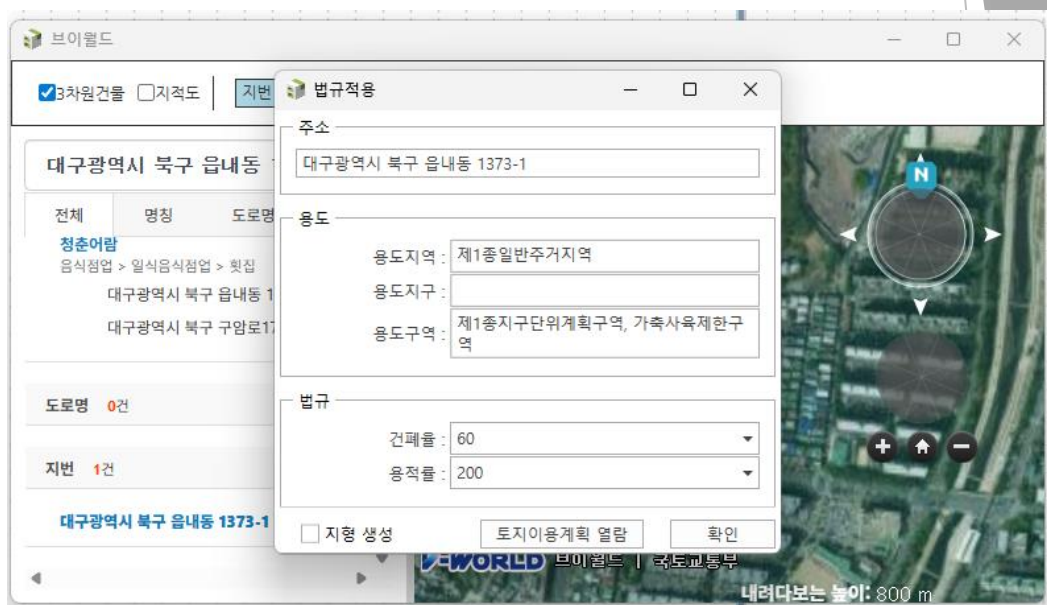
해당 주소의 법규와 지형 등 관련 정보를 가져온 것을 확인한다.



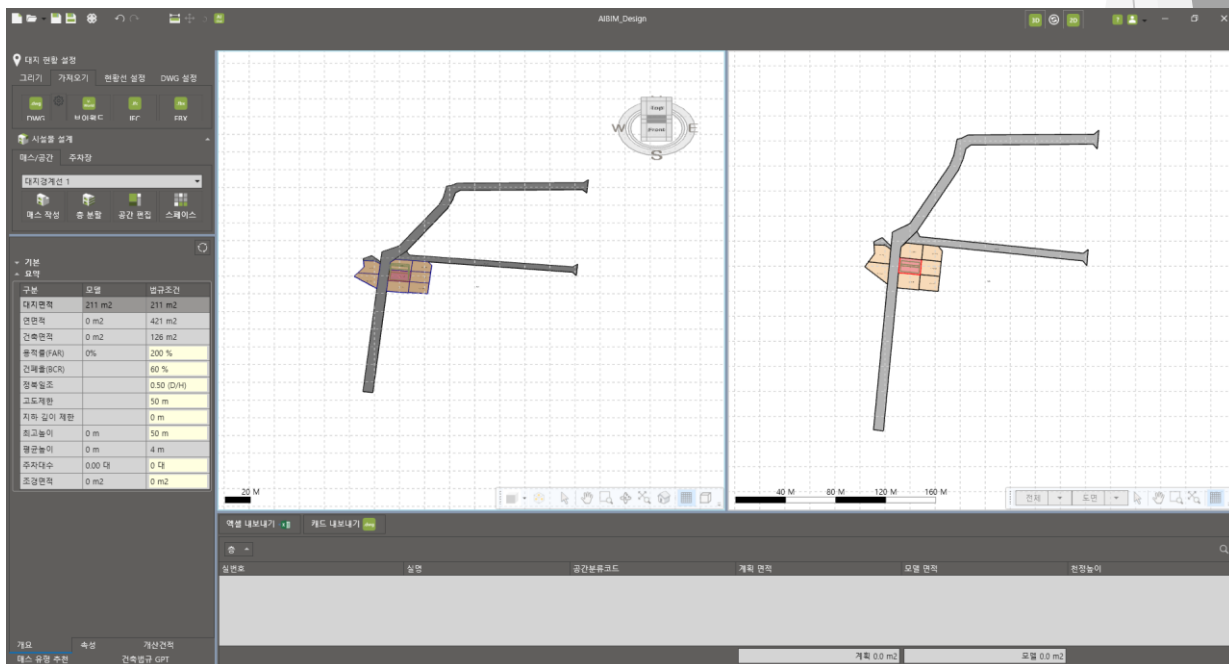
IV. 토지정보 확인-2

1. 브이월드 연동기능

법규적용 창이 나오면 확인을 클릭한다.



해당 주소의 법규와 지형 등 관련 정보를 가져온 것을 확인한다.



IV. 토지정보 확인-2

2. 토지정보 입력

브이월드 연동 버튼을 눌러 조건입력에 주소를 연동한다.

▲ 조건입력



주소 1 : 대구광역시

주소 2 : 북구 읍내동

상세주소 : 1373-1대

대지면적 : 210.685633864775 m² 단위

용도 : 전용주거지역 ▾ 주택 ▾

GPT 선택 : 대구 ▾ 결과확인

▲ 결과조건

용적률 : %

건폐율 : %

연면적 : m²

건축면적 : m²

주차대수 : 대

조경면적 : m²

건축선 거리 : m


인접대지 거리 : m

IV. 토지정보 확인

3. gpt 모델 선택

gpt모델을 지역에 맞게 설정한다. 그 후 결과 확인 버튼을 클릭한다.

▲ 조건입력



주소 1 : 대구광역시

주소 2 : 북구 읍내동

상세주소 : 1373-1대

대지면적 : 210.685633864775 m² 단위

용도 : 전용주거지역 ▾ 주택 ▾

GPT 선택 : 대구 ▾ **결과확인**

▲ 결과조건

용적률 : %

건폐율 : %

연면적 : m²

건축면적 : m²

주차대수 : 대

조경면적 : m²

건축선 거리 : m

인접대지 거리 : m

IV. 토지정보 확인

4. 결과확인

결과조건 창을 확인한다.

▲ 조건입력

주소 1 : 대구광역시

주소 2 : 북구 읍내동

상세주소 : 1373-1대

대지면적 : 210.685633864775 m² 단위

용도 : 전용주거지역 주택

GPT 선택 : 대구 결과확인

▲ 결과조건

용적률 : 120 %

건폐율 : 50 %

연면적 : 252.8228 m²

건축면적 : 105.3428 m²

주차대수 : 2 대

조경면적 : 10.534 m²

건축선 거리 : 0 m

인접대지 거리 : 1.0 m

v. 사용 예시


V. 사용 예시

주소 : 대구광역시 수성구 두산동 135-1

대지면적 : 369.7

용도 : 제1종 일반주거지역 근생

▲ 조건입력



주소 1 : 대구광역시

주소 2 : 수성구 두산동


상세주소 : 135-1대

대지면적 : 369.743757423821 m² 단위

용도 : 제1종 일반주거 ▼ 근생 ▼

GPT 선택 : 대구 ▼ 결과확인

▲ 결과조건



용적률 : 200 %

건폐율 : 60 %

연면적 : 739.4875 m²

건축면적 : 221.8463 m²

주차대수 : 5 대

조경면적 : 18.487 m²

건축선 거리 : 0 m

인접대지 거리 : 0.5 m

VI. 편의 기능

VI. 편의 기능

결과조건 창에 있는 "결과 조건 AIBIM_Design연동 버튼"을 이용해서 AIBIM_RuleChecker(Pre-design)의 결과를 AIBIM_Design과 연동하여 추후 진행과 연동할 수 있다.

결과조건

용적률 : 120 %

건폐율 : 50 %

연면적 : 252.8228 m²

건축면적 : 105.3428 m²

주차대수 : 2 대

조경면적 : 10.534 m²

건축선 거리 : 0 m

인접대지 거리 : 1.0 m

기본

용도지역 : 제1종일반주거지역

용도지구 :

용도구역 : 제1종지구단위계획구역, 가축사육제한구역

건물 용도 : 주거시설

건물 상세 용도 : 단독주택

주소1 : 대구광역시

주소2 : 북구 읍내동

상세주소 : 1373-1대

발주 년 : 2025

발주 월 : 10

요약

구분	모델	법규조건
대지면적	211 m ²	211 m ²
연면적	0 m ²	421 m ²
건축면적	0 m ²	126 m ²
용적률(FAR)	0%	200 %
건폐율(BCR)		60 %
정복일조		0.50 (D/H)
고도제한		50 m
지하 깊이 제한		0 m
최고높이	0 m	50 m
평균높이	0 m	4 m
주차대수	0.00 대	0 대
조경면적	0 m ²	0 m ²

기본

용도지역 : 제1종일반주거지역

용도지구 :

용도구역 : 제1종지구단위계획구역, 가축사육제한구역

건물 용도 : 주거시설

건물 상세 용도 : 단독주택

주소1 : 대구광역시

주소2 : 북구 읍내동

상세주소 : 1373-1대

발주 년 : 2025

발주 월 : 10

요약

구분	모델	법규조건
대지면적	211 m ²	211 m ²
연면적	0 m ²	253 m ²
건축면적	0 m ²	105 m ²
용적률(FAR)	0%	120 %
건폐율(BCR)		50 %
정복일조		0.50 (D/H)
고도제한		50 m
지하 깊이 제한		0 m
최고높이	0 m	50 m
평균높이	0 m	4 m
주차대수	0.00 대	2 대
조경면적	0 m ²	11 m ²



VII. S/W 연계 메뉴얼

VII. SW 연계 매뉴얼

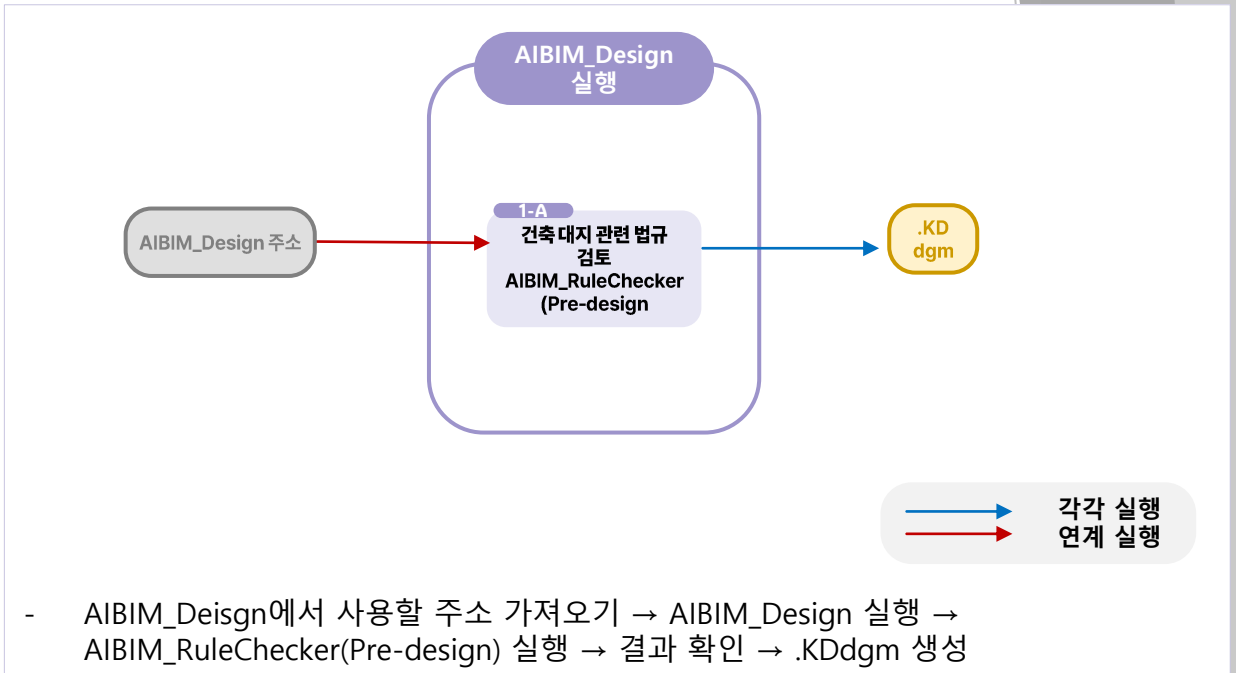
1. 개요

AIBIM_RuleChecker(Pre-design)는 매스 스타디에 착수하기 전에 대상 대지의 건축 관련 법규를 먼저 검토하여, 설계 가능 범위를 명확히 제시하는 도구입니다. 검토 결과는 AIBIM_Design과 연계되는 전용 파일(.KBdgn)로 저장되며, AIBIM_Design에서 AIBIM_MassMaker와 같은 매스 작성 도구를 이용하여 매스 작성 중 언제든지 불러와 최대 건축 볼륨 가이드라인을 통해 법규 준수 여부를 시각적으로 확인할 수 있습니다. 이를 통해 설계 초기부터 법규 위반 리스크를 줄이고, 반복 수정에 따른 시간 손실을 최소화합니다.

2. 연계 대상 SW 목록

Data	SW	SW 목적	추출 데이터 포맷
이전 SW	-	-	-
본 SW	AIBIM_RuleChecker (Pre-design)	법규검토	.KBdgn
이후 SW	AIBIM_MassGenerator	매스이미지생성	.KBdgn / png

3. SW 연계흐름

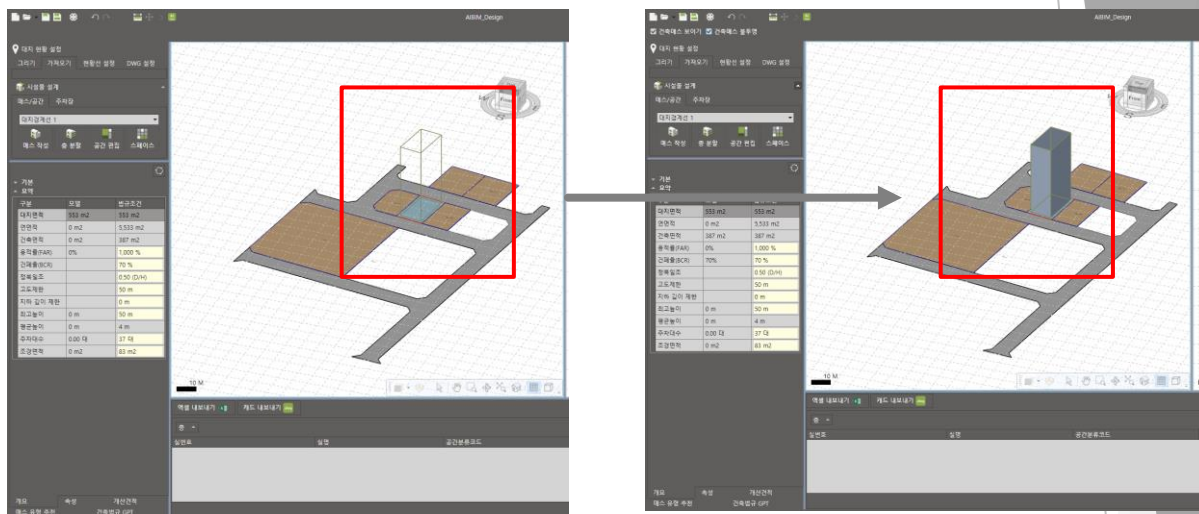


4. SW 연계 매뉴얼

1. AIBIM_RuleChecker(Pre-design)에서 해당 필지에 대한 주소와 그에 따른 용도 지역이 올바르게 기입되었는지 확인이 필요함.
2. AIBIM_RuleChecker(Pre-design)에서 조건 입력 중 하나의 속성이라도 없으면, 검토가 불가능하니 정확하게 기입하길 바람.
3. 브이월드와 연계 시, 용도에 대한 건 자동으로 연계가 되지 않으니 수동으로 입력 후 확인해야됨.

5. SW 연계 활용

AIBIM-RuleChecker(Pre-design)는 파이프라인의 시작점으로, 대상 대지에 적용되는 건축 법규를 해석해 설계 가능 한계를 도출합니다. 결과는 AIBIM_Design과 호환되는 .KBdgn 파일로 저장되며, 이후 AIBIM_Design에서 최대 건축 볼륨 가이드라인을 오버레이하여 매스의 준수 여부를 즉시 확인합니다.



VIII. FAQ

IX. FAQ

Q: AIBIM_RuleChecker(pre-design)은 어떤 건축물의 유형과 지역을 지원하나요?

A. AIBIM_RuleChecker(pre-design)의 법규 DB는 대구지역 단독주택, 제1종&제2종 근린생활시설에 한정하고 있습니다.

Q: AIBIM_RuleChecker(pre-design)에서 주소란에는 어떤 형식으로 주소를 입력해야하나요?

A. AIBIM_RuleChecker(pre-design)에서 사용되는 주소 형식은 도로명 주소도 가능하지만, '대구 광역시 북구 읍내동 1373-1'와 같은 지번주소(토지이음사이트기준)로 입력바랍니다.

Q: AIBIM_RuleChecker(pre-design)에서 용도 입력란에 반드시 해당 주소의 용도만 입력해야하나요?

A. AIBIM_RuleChecker(pre-design)에서는 입력된 용도를 바탕으로 건폐율과 용적률을 계산하여 나타냅니다. 정확한 값을 계산하기 위해 해당 주소의 용도로 입력바랍니다.

IX. 주의 사항

IX. 주의 사항

1. 모델 선택 확인

해당 사용 매뉴얼에서 나온 GPT 모델은 서울과 대구별로 따로 학습을 시킨 GPT-4o에 해당하는 모델입니다. 해당 지역에 맞추어서 반드시 GPT 모델을 사용해주시길 부탁드립니다. 다른 모델을 선택할 경우 오류나 잘못된 법규가 적용될 수 있습니다.

AIBIM_RuleChecker(pre-design)

개발 기관:



경북대학교
KYUNGPOOK NATIONAL UNIVERSITY

경북대학교

문의 사항:

매뉴얼, 의견서:

soonmin_hong@knu.ac.kr

010-8698-7054

홍순민(경북대학교)