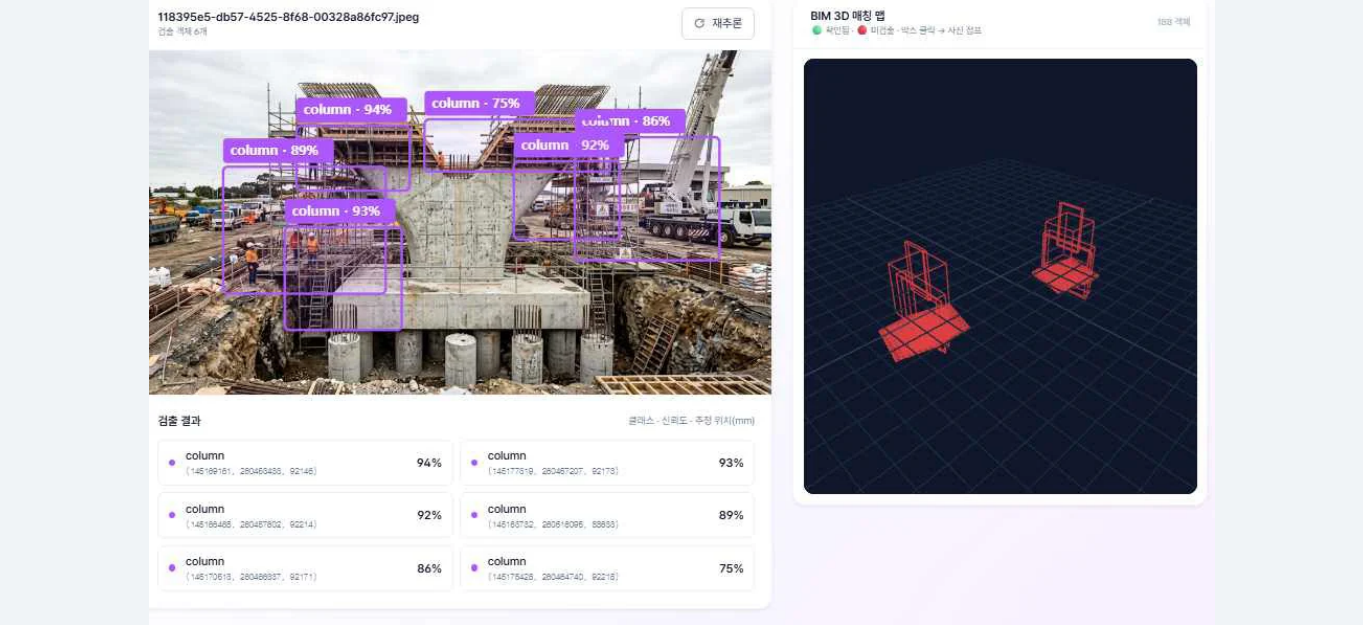
BIM-AI QUALITY INSPECTION

S-Cube Guardian.

설계의 기준과 현장의 정보를 같은 판단으로.

현재 단계: 웹 MVP / 현장 검증 및 제품화 추진



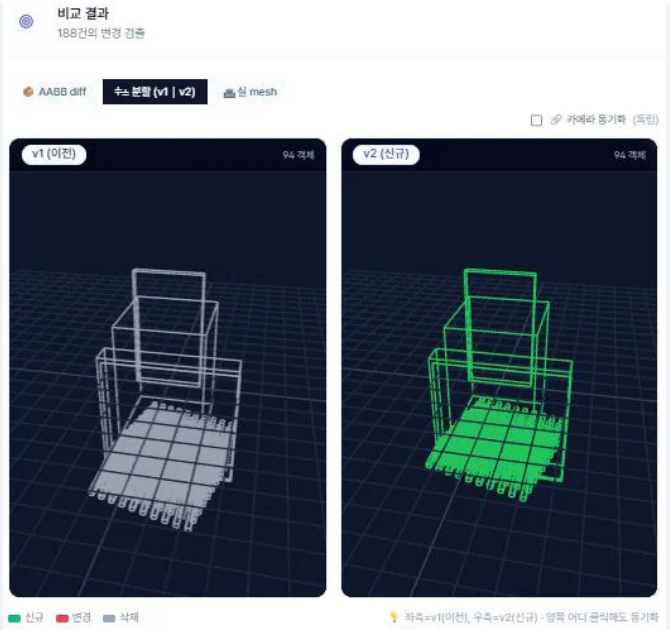
제공된 실제 제품 시연 화면 · 현장 객체 인식

BIM(IFC)을 기준 정보로 활용해 현장 객체를 설계 정보와 연결하고, 검측 기준과 허용오차를 바탕으로 품질 판정을 지원하는 기술입니다.

현재 MVP와 연구·확장 방향을 구분하여 소개합니다. 최종 판단과 승인은 담당 전문가가 수행합니다.

INPUT, BASELINE & WORKFLOW

비교의 시작은
정확한 기준입니다.



기준 BIM과 변경 BIM을 비교하는 제공 제품 화면

BIM / IFC

설계 객체 ID · 위치 · 형상 · 속성

최신 기준 모델

최신 설계 변경사항을 반영한 BIM

검측 기준

공종별 기준과 허용오차

현장 정보

사진·영상과 위치·촬영 정보

QUALITY WORKFLOW

01	객체 인식	현장 이미지의 객체 정보를 구조화
02	BIM 정합	설계 기준모델과 현장 객체를 연결
03	허용오차 비교	위치·형상·치수 편차를 기준과 비교
04	보고서 초안	판정과 근거 이미지를 기록으로 연결
05	전문가 검토	담당 전문가의 확인 및 최종 승인

EVIDENCE, REVIEW & NEXT

판단의 결과와 근거를 함께 남깁니다.

판정 결과	검측 결과와 이상항목
비교 근거	위치·치수 편차, BIM 객체, 현장 이미지
검토 기록	조치사항과 전문가의 확인·승인

위 항목은 보고서의 구성 개념입니다. 실제 생성 보고서나 실측 결과를 제시한 것이 아닙니다. 생성형 AI는 초안 작성을 지원하며, 전문가 검토를 대체하지 않습니다.

CURRENT / RESEARCH DIRECTION

현재 웹 기반 BIM-AI 검측 MVP를 바탕으로 현장 검증과 제품화를 추진합니다.

연구·확장 AI 선형설계, 스마트계약, 4D 공정 연계, 디지털트윈 유지관리 활용을 단계적으로 연구합니다.

핵심 등록특허

10-2924916	BIM 기반 시공검측 및 관리 자동화 시스템
10-2945267	AI 기반 철도 또는 도로 선형설계 시스템
10-2929979	스마트 계약 기반 블록체인 건설 자동화 플랫폼

특허 보유와 모든 기능의 현재 상용 제공은 구분됩니다.
제품 상담: sulhwa@sulhwaeng.co.kr / 031-890-2201