Orbivell Trace

사용자 매뉴얼

설치 · 계정 연결 · 도면 검색 · 검토 관리

STANDARD / PRO | 2026년 10월 14일 업무 화면 개정판



근거를 찾고, 변경을 확인하고, 업무로 연결합니다.

본문 50페이지 + 검색어 중심 활용 부록

이 책을 사용하는 방법

처음에는 순서대로 따라 하고 익숙해지면 필요한 작업만 찾아보세요.

작업 순서

01 처음 설치하는 사용자는 7쪽부터 21쪽까지 진행합니다. 웹 가입과 Windows PC 인증을 마친 뒤 검색할 폴더를 지정합니다.

02 이미 사용하는 PC가 있다면 43~45쪽의 인증 해제와 PC 변경 절차를 먼저 읽습니다. 프로그램 삭제만으로 기기 등록이 해제되지는 않습니다.

03 검색과 근거는 21~30쪽, 변경 검토와 전달은 31~38쪽을 사용합니다. 웹 원격 업무는 39~42쪽에서 계정의 실제 제공 상태와 연결 조건을 확인합니다.

확인할 결과

□ Pro 표시는 요금제에 선언된 확장 항목을 구분합니다. 실제 제공 여부와 계정 권한은 웹에서 확인하며, 공통 계정 관리와 PC 인증은 Standard에도 적용합니다.

□ 화면 캡처는 실제 관찰 화면입니다. 업무 흐름 그림과 부록 예시는 설명용이며 실제 검색 성공을 보장하지 않습니다.

알아두세요

설치는 공식 다운로드 페이지에서 해당 채널의 설치 버튼이 활성화된 경우에만 진행합니다. AI 요청과 비밀번호 재설정 메일도 화면에 안내된 제공 상태를 확인하세요. 이용할 수 없는 기능은 반복 요청하지 말고 고객지원에 문의하세요.

다음 작업: 목차에서 지금 필요한 작업을 찾습니다.

목차 설치부터 검색까지

05 하루 업무의 전체 순서
06 Standard와 Pro를 구분하기
07 설치 전 PC와 자료 준비
08 공식 다운로드 경로 확인
09 Microsoft Store판 설치
10 홈페이지판 설치
11 회원가입 항목 입력
12 중복 확인과 비밀번호 오류 수정
13 로그인과 계정 찾기
14 내 Trace 이용 상태 확인
15 Windows에서 이 PC 인증
16 PC 인증 상태와 잠금 이해
17 작업공간과 프로젝트 열기
18 검색할 CAD 폴더 지정
19 분석 상태와 지원 형식 확인
20 도면과 현재 버전 선택
21 첫 검색을 끝까지 수행하기
22 검색 범위 선택
23 로컬 검색과 LLM 근거 해석
24 검색 결과의 근거 읽기
25 2D 도면에서 원본 확인
26 3D 모델에서 근거 확인
27 한국어 CAD 용어 활용
28 도면 의미 해석 읽기
29 설계 의도 검토 질문 준비
30 해석의 검색 단서 활용
부록 A01~A12: 검색 질문 예시와 업무 적용 방법

목차 검토부터 관리까지

31 이전과 현재 버전 비교
32 변경 검토 상태 저장
33 수량과 단위 비교
34 리뷰 인박스 활용
35 오늘 점검 업무 운영
36 근거와 분석 내보내기
37 Excel과 PowerPoint 결과 활용
38 작업 히스토리와 재사용
39 웹과 Windows 연결 구조
40 웹에서 원격 결과 확인
41 웹 요청의 대기와 종료 확인
42 웹 결과 다운로드와 보안
43 현재 PC 인증 해제
44 분실 PC와 앱 삭제 후 기기 회수
45 다른 PC로 변경과 재인증
46 설치 채널별 업데이트
47 DB 백업과 자료 보존
48 중단과 비정상 종료 후 복구
49 고객지원과 안전한 진단
50 처음 업무와 하루 종료 점검
부록 A01~A12: 검색 질문 예시와 업무 적용 방법

하루 업무의 전체 순서

파일을 찾는 일에서 확인과 기록까지 이어지는 순서를 익힙니다.

작업 순서

01 웹에서 계정과 이용 상태를 확인하고 Windows에서 이 PC 인증을 완료합니다.

02 작업공간을 열고 검색할 CAD 폴더를 지정합니다. 분석 상태와 지원 형식을 확인합니다.

03 검색어를 입력하고 결과에서 도면과 버전을 선택합니다. 값만 읽지 말고 원본 위치를 확인합니다.

04 변경이 있으면 이전과 현재 버전을 비교하고 검토 상태를 저장합니다.

05 필요한 결과를 내보내고 작업 히스토리에서 결과 파일과 근거를 확인합니다.

확인할 결과

□ 완료 기준은 결과가 보이는 것에 그치지 않습니다. 선택한 버전과 원본 근거가 업무 대상과 일치해야 합니다.

01 계정과 PC 인증

02 폴더 분석

03 검색과 원본 확인

04 변경 검토

05 결과 전달과 기록

업무 순서 설명용 그림

알아두세요

원본 도면을 수정하는 CAD 설계 작업은 원래 CAD 프로그램에서 진행합니다. Trace는 검색과 근거 및 변경 검토를 돕습니다.

다음 작업: 사용할 이용권과 PC를 정합니다.

Standard와 Pro를 구분하기

로컬 기능과 웹 확장 권한을 혼동하지 않습니다.

항목	Standard	Pro
로컬 도면 근거와 한국어 검색	공통	공통
버전 비교와 검토 및 내보내기	공통	공통
계정과 PC 인증 관리	공통	공통
Web 연결과 원격 확인	현재 제공 상태와 계정 권한 확인	확장 항목으로 안내되며 실제 제공 상태 확인
외부 AI 확장	현재 계정 권한 확인	확장 항목 및 별도 AI 이용 조건 확인
등록 Windows PC	한 번에 1대	한 번에 1대

작업 순서

01 공식 요금 페이지에서 현재 제공 상태와 조건을 확인합니다. 제품 이용권은 1년 단위이며 자동 갱신이 아닙니다.

02 Standard와 Pro 모두 같은 로컬 도면 업무 절차를 사용합니다. Pro를 구매해도 등록 PC 수가 자동으로 늘지는 않습니다.

03 제품 이용권과 AI 크레딧은 별도 항목입니다. 유료 AI 잔액만 있는 계정의 PC 등록 상태를 데스크톱 전체 이용권으로 해석하지 않습니다.

알아두세요

가격과 판매 가능 상태는 웹의 최신 안내가 기준입니다. Pro 확장 항목은 구매만으로 공급자 연결이나 원격·AI 실행을 보장하지 않습니다. 이용 전 화면의 제공 상태와 권한 안내를 확인하세요.

다음 작업: PC와 원본 폴더를 준비합니다.

설치 전 PC와 자료 준비

설치와 첫 분석을 막는 환경 문제를 먼저 줄입니다.

작업 순서

01 공식 다운로드 페이지에서 지원 Windows와 패키지 아키텍처를 확인합니다. 다른 제품인 Orbivell Doc 설치 파일과 혼동하지 않습니다.

02 작업할 CAD 원본 폴더와 저장 가능한 작업공간 위치를 정합니다. 처음에는 대표 도면이 들어 있는 작은 폴더로 시작합니다.

03 대용량 원본이 있는 드라이브의 여유 공간과 접근 권한을 확인합니다. 네트워크 폴더는 실제 사용자 계정으로 열리는지 확인합니다.

04 회사에서 외부 AI 전송을 허용하는 자료인지 확인합니다. 보안 승인이 없는 기밀 도면은 로컬 업무로 유지합니다.

확인할 결과

- □ 원본 파일을 원래 CAD 프로그램에서 열 수 있습니다.
- □ 기존 PC 사용 여부와 Trace 계정 이메일을 알고 있습니다.
- □ Windows 보안 차단을 해제하거나 관리자 권한을 임의로 높이지 않습니다.

알아두세요

이 책은 검증하지 않은 최소 메모리나 처리 시간을 보장하지 않습니다. 실제 CAD 형식과 자료 규모의 호환성은 대표 파일로 확인하세요.

다음 작업: 공식 설치 채널을 선택합니다.

공식 다운로드 경로 확인

홈페이지와 Store에서 올바른 Trace 설치 경로를 찾습니다.

작업 순서

01 브라우저에서 https://orbivell.com/trace/download 를 엽니다.

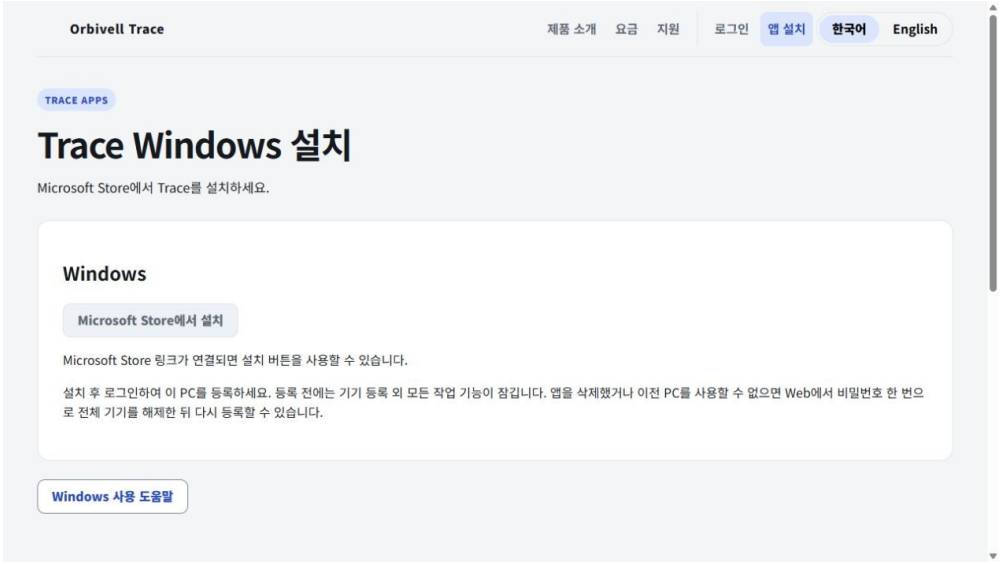
02 Windows 영역의 Microsoft Store와 홈페이지 다운로드 상태를 확인합니다. 활성화된 공식 경로만 사용합니다.

03 현재 이용 불가라면 검색 사이트나 임의 파일 공유 링크에서 비슷한 설치 파일을 받지 않습니다. Windows 도입 문의로 제공 상태를 확인합니다.

확인할 결과

☐ 주소의 서비스 경로가 /trace/입니다.

☐ 설치 파일의 제품명과 게시 버전 및 채널을 확인했습니다.



실제 다운로드 화면 2026년 10월 14일 | 활성화된 공식 설치 경로를 확인하세요

알아두세요

매뉴얼 PDF를 받을 수 있다는 것과 Windows 프로그램 설치 파일이 게시되었다는 것은 서로 다른 상태입니다.

다음 작업: Store판은 9쪽 홈페이지판은 10쪽으로 이어집니다.

Microsoft Store판 설치

Store가 설치와 업데이트를 관리하는 채널로 시작합니다.

작업 순서

01 Trace 다운로드 페이지에서 활성화된 Microsoft Store 링크를 선택합니다. 링크가 비활성이라면 아직 이 절차를 진행할 수 없습니다.

02 Store에서 제품명이 Orbivell Trace인지 확인하고 표시된 이용 조건을 읽습니다. Windows와 기기 호환 안내를 확인합니다.

03 Store 화면의 설치 안내를 따라 완료합니다. 설치 뒤 시작 메뉴에서 Orbivell Trace를 실행합니다.

04 처음 표시되는 계정과 PC 인증 화면에서 같은 Trace 계정을 사용합니다. Store 로그인과 Trace 제품 로그인을 같은 것으로 간주하지 않습니다.

확인할 결과

□ 시작 메뉴의 앱이 Trace입니다.

□ 계정과 PC 인증 화면이 표시됩니다.

□ Store판은 Store의 업데이트 관리 경로를 사용합니다.

알아두세요

Store 링크의 최종 게시 여부는 공식 페이지에서 확인합니다. 설치 중 Windows 보안 경고가 나오면 우회하지 말고 제품명과 공급자 및 서명 상태를 고객지원에 확인하세요.

다음 작업: 웹 계정이 없다면 가입합니다.

홈페이지판 설치

게시된 공식 설치 파일과 안내된 방식만 사용합니다.

작업 순서

01 다운로드 페이지에서 홈페이지 설치 파일이 제공되는지 확인합니다. 제품명과 버전 및 파일 형식을 읽습니다.

02 공식 파일을 다운로드합니다. 표시된 SHA-256이 있다면 내려받은 파일과 대조합니다. 파일명만 같은 파일은 동일한 패키지가 아닙니다.

03 게시 페이지에서 안내하는 설치 절차를 따릅니다. 설치 형식이 바뀔 수 있으므로 이 책의 설명으로 보안 설정이나 인증서를 임의로 추가하지 않습니다.

04 설치가 완료되면 시작 메뉴에서 실행하고 계정과 PC 인증 화면을 확인합니다.

확인할 결과

□ 다른 설치 채널의 파일을 현재 앱 위에 무작정 덮어쓰지 않았습니다.

□ 업데이트도 설치한 채널의 공식 경로로 진행합니다.

알아두세요

홈페이지 설치 파일이 제공되지 않으면 이 절차를 진행하지 않습니다. 게시된 공식 파일과 서명을 확인한 뒤 설치하며, 서명 상태를 확인할 수 없는 파일은 고객지원에 문의하세요. Windows의 보안 경고를 우회하지 않습니다.

다음 작업: Trace 웹 계정을 준비합니다.

회원가입 항목 입력

처음 가입할 때 필요한 항목을 화면 순서대로 입력합니다.

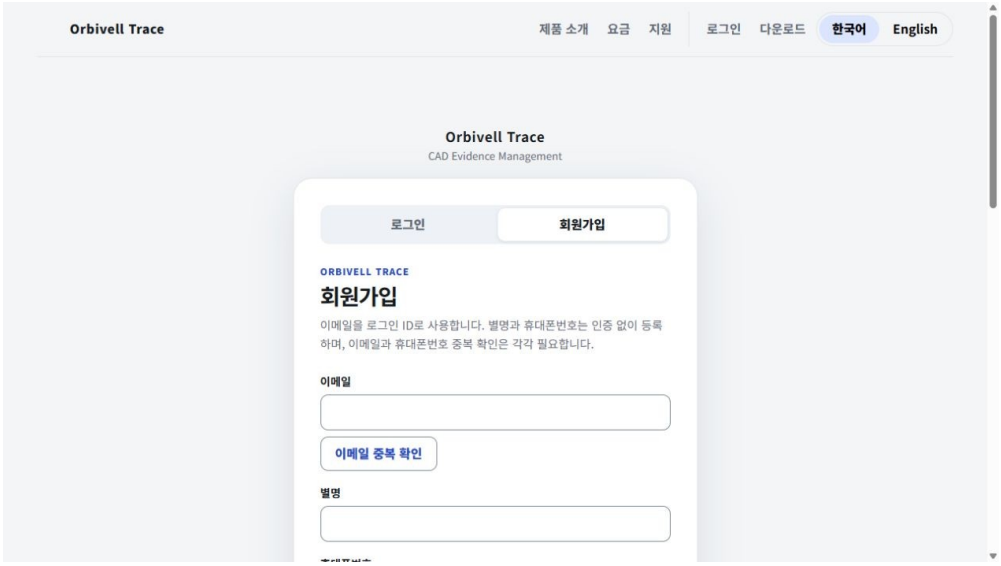
작업 순서

01 Trace 웹의 회원가입을 엽니다. 이메일을 입력하고 이메일 중복 확인을 실행합니다.

02 업무에서 사용할 별명을 입력합니다. 이어서 본인의 휴대폰번호를 입력하고 휴대폰번호 중복 확인을 실행합니다.

03 비밀번호와 비밀번호 확인을 입력합니다. 필수 이용약관과 개인정보 처리방침을 읽고 해당 동의 항목을 선택합니다.

04 회원가입을 선택합니다. 오류가 있으면 포커스가 이동한 입력란과 붉은 안내를 먼저 수정합니다.



실제 회원가입 화면 | 이메일 별명 휴대폰번호 비밀번호 순서

알아두세요

가입에 별도의 이메일 인증이나 문자 인증 절차는 없습니다. 중복 확인은 본인 확인 인증과 다릅니다. Doc 계정이 Trace 계정을 대신한다는 의미도 아닙니다.

다음 작업: 중복 확인과 비밀번호 규칙을 확인합니다.

중복 확인과 비밀번호 오류 수정

가입 버튼을 누르기 전에 입력 문제를 정리합니다.

작업 순서

01 이메일은 name@example.com 형식으로 입력하고 실제 사용하는 휴대폰번호를 사용합니다.

02 이메일과 휴대폰번호의 중복 확인을 각각 마칩니다. 값을 바꾸면 다시 확인합니다.

03 비밀번호는 10자 이상이며 영문 숫자 특수문자를 각각 1개 이상 포함합니다. 공백은 특수문자로 인정하지 않습니다.

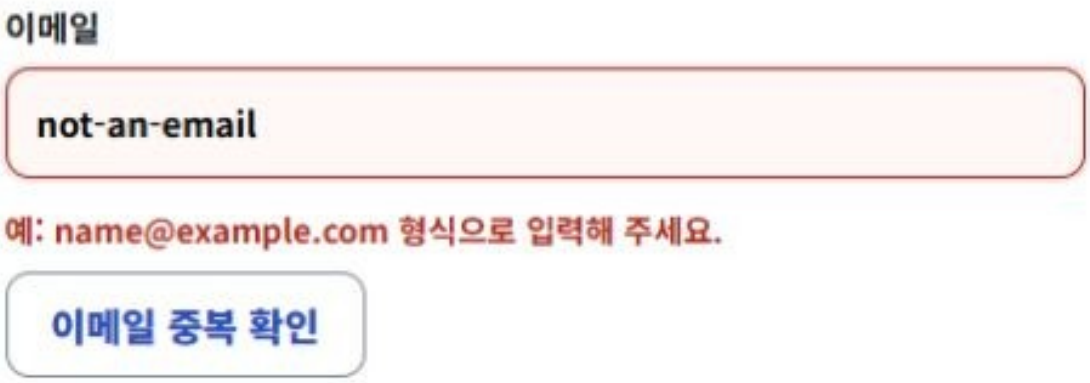
04 비밀번호와 확인란을 일치시킵니다. 비밀번호를 바꾸면 확인란도 다시 맞춥니다.

05 붉은 오류 안내에 따라 수정하고 다른 입력란으로 이동해 다시 확인합니다.

확인할 결과

□ 이메일과 휴대폰번호의 현재 값이 중복 확인한 값과 같습니다.

□ 모든 필수 동의가 선택되었고 비밀번호 두 값이 일치합니다.



실제 잘못된 이메일 입력 후 표시된 형식 안내(입력란 부분)

알아두세요

이 책의 예제 비밀번호를 실제 비밀번호로 사용하지 마세요. 다른 서비스와 같은 비밀번호도 피하세요.

다음 작업: 가입 완료 후 Trace에 로그인합니다.

로그인과 계정 찾기

이메일 로그인과 일회용 비밀번호 재설정 절차를 구분합니다.

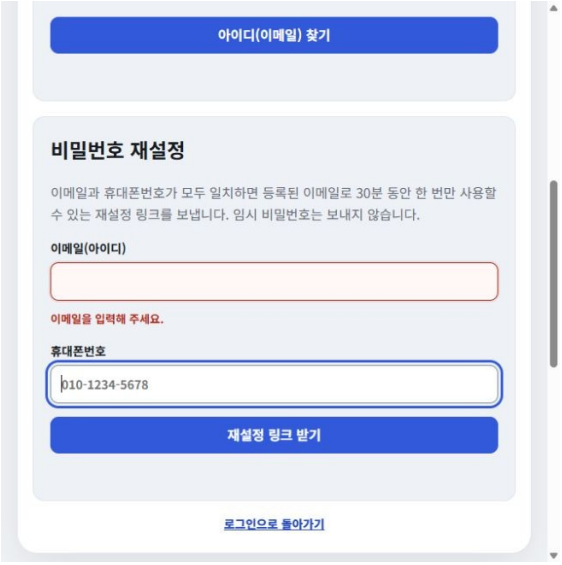
작업 순서

01 로그인 화면에 Trace 이메일과 현재 비밀번호를 입력합니다. 입력한 계정의 내 Trace 화면으로 이동했는지 확인합니다.

02 이메일을 잊었다면 아이디 이메일 찾기에서 등록한 휴대폰번호와 현재 비밀번호를 순서대로 입력합니다.

03 비밀번호를 잊었다면 비밀번호 재설정 메일이 제공되는지 먼저 확인합니다. 제공되는 경우 등록한 이메일과 휴대폰번호를 입력하고 재설정 링크를 요청합니다.

04 메일이 도착하면 링크의 만료 안내를 확인하고 바로 엽니다. 링크는 요청한 시점부터 30분 동안 한 번만 사용할 수 있습니다. 새 비밀번호 입력과 확인은 본인이 직접 진행합니다.



실제 계정 복구 화면 | 임시 비밀번호 대신 일회용 링크 사용

알아두세요

요청 접수와 이메일 도착은 다릅니다. 재설정 메일을 이용할 수 없거나 발송 실패 안내가 나오면 반복 요청하지 말고 고객지원에 문의하세요. 메일이 도착하지 않으면 스팸함과 등록 주소를 확인하며, 이전 링크와 새 링크를 혼동하지 않습니다.

다음 작업: 이용권과 PC 연결 상태를 확인합니다.

내 Trace 이용 상태 확인

14일 체험 제품 이용권 AI 잔액 PC 연결을 구분합니다.

작업 순서

01 웹의 내 Trace에서 이용 상태를 확인합니다. 가입일부터 14일 무료체험 또는 유효한 구매 이용권이 있으면 Windows 작업 기능을 사용할 수 있습니다.

02 체험 종료 후에는 작업 기능이 잠깁니다. 구매 상태가 서버에서 반영되면 Windows에서 다시 인증합니다. 로그인 세션 만료와 체험 종료를 구분합니다.

03 AI LLM 크레딧은 별도 유상 잔액입니다. 10,000 크레딧의 공개 충전 금액은 11,000원 VAT 포함입니다. 제품 무료체험이 무료 LLM 지급을 뜻하지 않습니다.

04 구매 후 최근 주문과 이용권 또는 잔액 반영을 확인합니다. 카드 창이 닫혔다고 지급 완료로 판단하지 않습니다.

확인할 결과

□ 주문과 현재 계정이 일치합니다.

□ 제품 이용권과 AI 잔액을 서로 대체하지 않습니다.

□ 같은 주문을 반복 결제하지 않습니다.

알아두세요

결제창이나 지급 상태가 확인되지 않으면 주문 상태를 확인하고 고객지원에 문의하세요. 충전금의 일반 환불 원칙과 법정·오결제 정정 예외는 구매 화면과 최신 정책을 따릅니다.

다음 작업: Windows에서 이 PC 인증을 진행합니다.

Windows에서 이 PC 인증

시스템 브라우저에서 Trace 계정을 확인하고 현재 PC 연결을 승인합니다.

작업 순서

01 Windows Trace에서 로그인하고 이 PC 인증을 선택합니다. 로그인·회원가입은 열린 시스템 브라우저에서 진행합니다.

02 브라우저에 표시된 이메일과 PC를 확인합니다. 계정이 다르면 다른 계정으로 로그인을 선택합니다.

03 이 계정으로 PC 연결을 승인한 다음 Trace로 돌아갑니다. 브라우저의 요청 접수 문구는 Windows PC 인증 완료를 뜻하지 않습니다.

04 계정 화면에 표시된 로그인 아이디, PC 인증과 이용권 상태를 확인합니다. 작업공간 준비까지 완료되면 홈에서 업무를 시작합니다.

완료 확인

웹과 Windows가 같은 Trace 계정인지 확인합니다. 계정 로그인·PC 인증·로컬 작업공간 준비를 각각 확인합니다.

주의할 점

일반 로그인에서 Windows 앱에 비밀번호를 입력하지 않습니다. 다른 계정으로 바꾸려면 로그아웃 후 다시 로그인합니다. 단순 계정 전환을 위해 PC 등록을 모두 해제하거나 도면·DB를 삭제하지 마세요.

도움말 → 매뉴얼 다운로드에서 최신 안내를 확인하세요.

PC 인증 상태와 잠금 이해

연결 실패와 권한 부족을 같은 문제로 취급하지 않습니다.

표시 또는 상황	확인할 항목	다음 행동
인증되지 않음	로그인과 PC 등록	이 PC 인증
기존 PC 인증 확인 필요	계정 로그인과 PC 인증은 별도	비밀번호 재입력 후 이 PC로 변경
이용권이 유효하지 않음	제품 이용권 상태	웹에서 이용권 확인
AI 크레딧용 연결	제품 이용권과 별도 AI 권한	데스크톱 전체 기능 개방과 구분
상태 확인 불가	주소 네트워크 서버 상태	연결 재확인
인증 회수 또는 세션 만료	웹 회수와 로그인 만료	계정 확인 후 재인증

작업 순서

01 계정 로그인은 확인됐지만 PC 인증이 보류됐다는 안내가 나오면 비밀번호 오류로 판단하지 않습니다. 같은 PC를 재설치한 경우에도 기존 등록이 남을 수 있습니다.

02 이 PC에서 사용하려면 비밀번호를 다시 입력하고 이 PC로 변경을 선택합니다. 확인창에서 기존 PC 세션이 종료되는 것을 읽고 본인이 확인합니다.

03 웹에서 회수된 인증은 Windows 복귀와 온라인 요청 때 다시 확인됩니다. 연결 확인 불가 상태를 오프라인 사용 허가로 해석하지 않습니다.

알아두세요

PC 등록을 옮기기 전까지 작업 기능은 잠겨 있습니다. 로그인하고 이 PC 인증만 반복하지 마세요. 기기 변경은 자동으로 실행되지 않으며, 로컬 도면과 DB를 삭제하지 않습니다. 원치 않으면 확인창에서 취소합니다.

다음 작업: 작업공간을 엽니다.

작업공간과 프로젝트 열기

검색할 폴더를 선택하고 해당 업무 자료를 관리합니다.

작업 순서

01 PC 인증 후 홈의 주요 버튼을 확인합니다. 처음에는 검색 폴더 지정을 선택합니다. 분석 진행·주의 상태에서는 분석 상태 확인이 표시됩니다.

02 CAD 원본 폴더를 고르면 작업공간 준비와 분석이 시작됩니다. 진행 중에는 같은 폴더를 반복 추가하지 않습니다.

03 준비된 자료는 검색 시작으로 찾습니다. 현재 비교에 미검토 항목이 있으면 검토 계속으로 이어집니다.

04 도면 화면에서 작업공간과 프로젝트를 확인합니다. 목록이 비어 있으면 분석 상태와 지원 형식을 확인합니다.

확인할 결과

□ 작업공간은 분석 근거와 버전 및 검토 기록을 관리하는 단위입니다.

□ DB는 별도의 보호된 데이터 위치에서 Trace가 관리합니다. CAD 폴더에 DB를 넣거나 사용자가 DB를 선택할 필요가 없습니다.

01 검색할 CAD 폴더 지정

02 Trace가 작업공간 준비

03 프로젝트와 도면 확인

04 버전과 원본 근거 확인

업무 순서 설명용 그림

알아두세요

등록 오류가 있으면 같은 폴더를 반복 추가하지 말고 안내된 원인을 확인하세요. 원본 폴더를 이동하거나 삭제하면 원본 대조에 영향을 줄 수 있습니다.

다음 작업: 검색할 CAD 폴더를 지정합니다.

검색할 CAD 폴더 지정

파일 한 개씩 추가하기보다 업무 폴더를 기준으로 분석 범위를 정합니다.

작업 순서

01 검색 폴더 지정을 선택하고 CAD 원본 폴더를 선택합니다.

02 폴더 선택을 마치면 등록과 분석이 자동으로 시작됩니다. 별도의 분석 시작 버튼을 찾을 필요는 없습니다.

03 하위 폴더 범위와 진행 안내를 확인합니다. 진행 중에는 같은 폴더를 반복 추가하지 않습니다. 오류가 나오면 해당 파일의 안내를 확인합니다.

04 완료 후 도면 목록과 근거 건수를 확인합니다. 부분 처리와 실패는 해당 파일의 메시지를 확인합니다.

확인할 결과

□ 폴더 접근 권한이 있고 네트워크 경로가 연결되어 있습니다.

□ 원본을 임의 이동하거나 삭제하지 않았습니다.

□ 검색할 프로젝트와 작업공간이 올바릅니다.

활용 예: 예를 들어 KEC의 최종 승인 폴더를 먼저 분석한 뒤, 변경 비교가 필요한 이전 리비전 폴더를 추가로 다룹니다. 모든 개인 백업을 처음부터 섞으면 동명이 도면의 구분이 어려워집니다.

알아두세요

DB 선택이나 수동 복사 없이 폴더로 작업합니다. 결과가 없다면 등록과 분석 상태를 확인하세요. 필요한 원본을 제외해 검색 범위를 줄이지 않습니다.

다음 작업: 분석 상태와 지원 수준을 확인합니다.

분석 상태와 지원 형식 확인

근거가 없는 상태와 분석하지 못한 상태를 구분합니다.

작업 순서

01 도면 목록에서 파일 형식과 근거 건수를 봅니다. 지원 형식 확인 화면에서 현재 설치판의 parser 준비 상태를 확인합니다.

02 현재 형식별 지원은 부분 추출입니다. DWG는 R2000·2007·2010·2013·2018 헤더만 허용합니다. 같은 확장자라도 생성 프로그램과 객체 종류에 따라 결과가 달라집니다.

03 실패 또는 부분 분석 항목은 상태와 메시지를 확인합니다. DWG에서 DXF로 변환됐어도 원본 내용이 모두 보존됐다는 뜻은 아닙니다. 추출 경고와 원본 객체를 대조합니다.

04 실패 원인을 고친 파일만 다시 처리합니다. 전체 폴더를 이유 없이 반복 분석하지 않습니다.

확인할 결과

- □ 원본 CAD 프로그램에서 대표 파일을 열 수 있습니다.
- □ 지원하지 않는 정보를 Trace가 추정하여 채웠다고 기대하지 않습니다.
- □ 처리 취소 후 상태가 종료되었는지 확인합니다.

알아두세요

부분 처리 또는 미확인 상태에서도 찾은 값은 검색할 수 있습니다. 결과가 있다고 도면 전체나 객체 관계가 검증된 것은 아닙니다. 번호 누락과 추출 제한도 구분하세요.

다음 작업: 도면과 버전을 선택합니다.

도면과 현재 버전 선택

대상 도면의 버전과 확인할 근거를 고릅니다.

작업 순서

01 도면 목록에서 파일을 선택하고 확인할 버전 행을 선택합니다. 현재 또는 이전 버전, 등록 시각(UTC), 형식과 근거 수를 확인합니다.

02 오른쪽 근거 표를 스크롤해 확인할 행을 선택합니다. 목록의 이전과 다음은 나머지 근거를 보여줍니다.

03 선택 근거 상세를 펼쳐 값과 원본 위치 및 한국어 해석을 읽습니다. 상세 안에서 스크롤해 추가 정보를 확인합니다.

04 2D 또는 3D에서 확인한 뒤 도면 목록으로 돌아가기를 선택합니다. 도면 목록 새로고침은 재분석 없이 목록을 갱신하며 선택한 도면·버전과 근거 페이지를 유지합니다.

확인할 결과

□ 버전 목록 읽기와 근거 읽기의 완료 상태를 구분합니다.

□ 파일명만으로 같은 도면이라고 판단하지 않습니다.

□ 선택 버전과 검색 또는 비교의 기준 버전이 맞습니다.

활용 예: 선분 길이 결과를 선택하면 값뿐 아니라 원본 객체 위치를 확인합니다. 상세를 접으면 더 많은 근거 행을 볼 수 있습니다.

알아두세요

현재 버전은 시공·발주 승인본이라는 뜻이 아닙니다. 선택 버전 사본 저장은 해당 버전의 보관 원본을 검증해 복사합니다. 오른쪽 클릭의 보관 위치 확인은 CAD 실행과 다릅니다. 저장 이름과 확장자를 확인하세요.

다음 작업: 첫 검색을 실행합니다.

첫 검색을 끝까지 수행하기

짧은 질문으로 결과를 찾고 원본까지 확인합니다.

작업 순서

01 검색과 근거를 열고 현재 작업공간과 로컬 검색을 선택합니다.

02 처음에는 P-101처럼 실제 도면번호나 태그만 입력합니다. 긴 요청은 검색 단서에 실제 값을 따로 입력하고 원문 값을 대조합니다.

03 Enter 또는 검색을 선택합니다. 줄바꿈은 Shift+Enter를 사용합니다.

04 결과 위 요약에서 도면·버전·UTC 시각·건수·부분 결과 여부를 확인합니다. 실행한 질문과 정확한 버전 식별정보는 추가 옵션을 펼쳐 아래로 스크롤하면 볼 수 있습니다.

05 결과를 선택해 값과 원본 위치를 확인합니다. 2D 또는 3D에서 대조한 뒤 상단의 돌아가기 버튼으로 검색을 계속합니다.

확인할 결과

□ 완료와 결과 없음 및 오류를 구분합니다.

□ 입력 중인 질문과 이미 실행된 결과의 질문을 혼동하지 않습니다.

□ 복귀 후 검색어와 선택한 결과를 확인합니다.

활용 예: 도면번호 → 설비 태그 → 속성과 단위의 순서로 질문을 구체화하면 같은 이름의 여러 도면을 구분하기 쉽습니다.

알아두세요

도면번호나 설비 이름이 들어 있는 문장은 관련 근거를 넓게 찾을 수 있습니다. 결과가 해당 번호와 일치하는지는 원문 값을 확인하세요. 누락이나 변경을 질문 문장만으로 자동 판정하지 않습니다.

다음 작업: 검색 범위를 익힙니다.

검색 범위 선택

검색 대상과 결과의 부분 범위를 확인합니다.

범위	사용할 때	주의
현재 도면	선택한 버전의 근거 찾기	대상 버전 확인
워크스페이스	현재 업무 자료에서 찾기	워크스페이스 이름 확인
모든 워크스페이스	여러 공간에서 찾기	동명 도면과 프로젝트 구분

작업 순서

01 검색 전에 범위 설명을 읽습니다. 워크스페이스 검색은 최신 도면 최대 2,000개를 대상으로 합니다. 화면의 현재 범위 설명도 확인합니다.

02 현재 도면 검색은 도면과 버전을 먼저 선택합니다. 검색 입력창의 자료 버튼을 눌러 현재 도면 범위를 선택하고 대상 안내를 확인합니다.

03 결과에서 워크스페이스 파일 항목과 값을 확인합니다. 부분 결과는 모든 일치 항목을 보여준다는 뜻이 아닙니다.

04 범위를 바꾼 뒤에는 다시 검색합니다. 결과가 없으면 질문보다 범위와 분석 상태를 먼저 확인합니다.

확인할 결과

□ 검색 대상 제한과 결과 표시 행 수를 구분합니다.

□ 부분 결과를 전체 검토 완료로 판단하지 않습니다.

알아두세요

수집되지 않거나 추출되지 않은 항목은 검색되지 않습니다. 필요한 도면으로 범위를 좁히고 원본과 대조하세요.

다음 작업: 로컬 검색과 LLM 상태 확인을 구분합니다.

로컬 검색과 LLM 근거 해석

먼저 로컬 근거를 찾고 필요한 경우에만 외부 해석을 사용합니다.

작업 순서

01 로컬 검색으로 대상 근거를 찾습니다. LLM에는 원하는 설명이나 확인할 항목을 문장으로 입력합니다.

02 긴 질문에서 근거를 찾기 어렵다면 별도의 검색 단서를 입력합니다. 원래 질문은 해석 요청에 유지됩니다.

03 로컬 + LLM 근거 해석을 선택하거나 검증된 선택 근거에서 해석을 시작합니다. 질문과 최대 6개 근거의 전송 내용을 읽습니다.

04 견적의 모델과 요율 및 고정 차감액을 확인합니다. 전송과 실행에 동의한 뒤 답변을 기다립니다.

05 실제 답변을 읽고 인용 근거와 원본을 대조한 뒤 이 LLM 결과 확인 완료를 누릅니다. 복구 답변은 원래 요청의 답변이며 새 검색에 자동 연결되지 않습니다.

확인할 결과

□ 전송이나 견적 확인에서 취소하면 로컬 결과를 유지합니다.

□ 근거가 없거나 공급자·정산 준비가 미완료이면 유료 LLM을 실행하지 않습니다.

□ 이전 요청의 복구 답변은 이번 검색의 답변으로 표시하지 않습니다.

알아두세요

응답 유실이나 처리 중인 요청은 기존 요청 상태를 확인합니다. 완료 기록만 있고 본문이 없으면 복구 대기입니다. 새 예약이나 중복 실행을 하지 말고 요청 번호로 문의하세요. 정산 정정 확인이 필요한 요청도 결과 확인 완료를 누르지 않습니다.

다음 작업: 선택한 검색 근거를 읽습니다.

검색 결과의 근거 읽기

값 원본 위치 단위와 식별 정보를 함께 읽습니다.

작업 순서

01 검색 결과에서 한 행을 선택합니다. 오른쪽 선택 근거에서 사실과 값 및 원본 위치를 읽습니다.

02 한국어 항목과 원문 속성의 의미를 대조합니다. 단위가 있으면 원본 값과 정규화 값의 관계를 확인합니다.

03 근거 검증 정보를 펼쳐 Evidence ID와 원본 SHA-256을 확인합니다. 이 정보는 고객지원이나 전달물 검증에 사용합니다.

04 다른 행을 선택한 뒤 상세와 원본 위치가 바뀌었는지 확인합니다. 이전 행의 정보를 새 결과에 적용하지 않습니다.

확인할 결과

☐ Evidence는 원본에서 추출한 사실과 위치를 연결하는 기록입니다.

☐ SHA-256은 파일 동일성 확인용입니다. 설계가 적절하다는 인증이나 작성자 신원 증명은 아닙니다.

활용 예: 직경 100mm 결과라면 숫자 100뿐 아니라 그 값이 어느 배관 객체의 어떤 속성인지, 원본 단위가 무엇인지 확인합니다.

알아두세요

원본 위치가 없거나 근거가 부분 상태라면 제출용 결론으로 확정하기 전에 원래 CAD에서 확인하세요.

다음 작업: 2D 또는 3D에서 위치를 확인합니다.

2D 도면에서 원본 확인

검색 결과를 원본 위치에서 대조하고 원래 업무로 돌아갑니다.

작업 순서

01 검색 결과를 선택한 뒤 2D에서 위치 확인을 선택합니다. 도면 화면에서는 2D에서 확인을 사용합니다.

02 지원되는 좌표가 있으면 강조된 객체를 대조합니다. 원본 위치만 확인 가능이면 선택 객체는 강조되지 않으므로 원래 CAD에서 확인합니다.

03 확대 또는 화면 맞춤을 사용합니다. 표시 객체 수와 좌표 미지원 수를 확인하고 미리보기 크기만으로 치수를 추정하지 않습니다.

04 상단의 검색 결과로 돌아가기 도면 목록으로 돌아가기 또는 변경 검토로 돌아가기를 선택합니다. 기존 선택과 근거 페이지가 유지되는지 확인합니다.

확인할 결과

□ 강조가 표시된 경우에만 선택 근거와 해당 객체를 대조합니다.

□ 복귀 후 선택 도면 버전 근거와 페이지가 같은지 확인합니다.

활용 예: 저항 예제에서 R1을 선택하면 원본 위치는 확인되지만 좌표가 지원되지 않아 강조되지 않습니다. 16개 중 3개만 표시됩니다. 근거 101–144건 범위에서 선택한 R1은 도면 목록으로 돌아간 뒤에도 유지됩니다.

알아두세요

미리보기는 CAD 편집기를 대체하지 않습니다. 좌표 미지원 요소는 삭제되거나 누락됐다는 뜻이 아닙니다. 원래 CAD에서 확인합니다.

다음 작업: 3D 자료라면 객체와 비교 범례도 확인합니다.

3D 모델에서 근거 확인

객체와 수량의 위치를 모델 맥락에서 확인합니다.

작업 순서

01 3D가 지원되는 도면 버전과 근거를 선택하고 3D에서 확인 또는 3D 원본 위치를 엽니다.

02 회전 이동 확대 동작은 화면 안내를 따릅니다. 선택 객체와 주변 부품 또는 공간의 관계를 확인합니다.

03 모델 속성의 단위와 좌표계를 확인합니다. 미리보기 크기로 실제 치수를 추정하지 않습니다.

04 비교 결과에서 열었다면 유지 삭제 추가 선택의 색상 범례와 이전 및 이후 버전을 함께 확인합니다.

확인할 결과

□ 선택 객체의 근거와 모델 위치가 연결됩니다.

□ 가려진 객체가 없는 것으로 판단하지 않습니다.

□ 지원하지 않는 면이나 형상은 원래 CAD에서 최종 확인합니다.

알아두세요

변경 비교의 색상은 표시 목적입니다. 화면 범례를 읽고 값과 근거를 함께 확인하세요. 모든 모델에서 완전한 충돌 검사나 설계 적합성 판정이 이루어진다고 기대하지 않습니다.

다음 작업: 한국어 CAD 용어와 회사 표현을 활용합니다.

한국어 CAD 용어 활용

회사 표현과 원문 속성을 연결하여 검색 단서를 늘립니다.

작업 순서

01 도면번호 리비전 배관 직경 제어반처럼 익숙한 한국어로 검색합니다. 결과의 원문 항목과 연결 관계를 확인합니다.

02 회사별 속성명이 다르면 환경설정의 회사 CAD 용어를 확인합니다.

03 매핑은 한 줄에 namespace.claim=표시명 형식입니다. 실제 Evidence의 namespace와 claim을 확인한 뒤 입력합니다.

04 예를 들어 해당 자료에 ifc.Reference가 존재할 때 ifc.Reference=회사 분류 코드로 연결합니다.

05 변경 뒤 같은 업무 질문과 원문 값으로 결과를 확인합니다. 용어를 바꿔도 원본 Evidence가 바뀌지는 않습니다.

확인할 결과

□ 매핑할 원문 속성이 실제로 있습니다.

□ 표시명 변경을 단위 변환이나 의미 인증으로 해석하지 않습니다.

□ 충돌하는 이름을 여러 속성에 무작정 붙이지 않습니다.

알아두세요

한국어 사전은 검색의 단서입니다. 회사마다 같은 약어의 뜻이 다를 수 있으므로 원문과 위치 확인을 생략하지 마세요.

다음 작업: 선택 도면의 의미 해석을 시작합니다.

도면 의미 해석 읽기

사실 추정 확인 불가를 분리하여 도면 내용을 이해합니다.

작업 순서

01 도면 화면에서 해석할 도면과 버전을 선택합니다. 도면 의미 해석을 선택합니다.

02 보고서의 범위와 사용한 근거를 읽습니다. 결과를 사실 추정 확인 불가 구분으로 확인합니다.

03 사실로 표시된 설명의 Evidence를 열어 원문 값과 원본 위치를 확인합니다. 단순히 읽어 낸 DXF 값이나 경고가 있는 근거는 확인 불가 또는 부분 상태로 구분합니다.

04 추정은 가능한 설명으로만 사용합니다. 설계자가 의도한 결론이나 승인 상태로 바꾸어 적지 않습니다.

05 확인 불가는 없는 정보와 추출하지 못한 정보를 구분하고 필요하면 추가 원본을 요청합니다.

확인할 결과

- ☐ 보고서와 현재 선택 도면의 버전이 같습니다.
- ☐ 근거가 없는 설명을 확정 사실로 전달하지 않습니다.

01 선택 도면과 버전
02 근거 확인
03 사실과 추정 구분
04 원본 검토
05 검색 단서 활용

업무 순서 설명용 그림

알아두세요

DXF 부분 처리·미확인 근거는 확인된 설계 사실이나 LLM 입력으로 사용하지 않습니다. 사실과 검색 단서가 없을 수 있으므로 원문 검색으로 돌아가 대조하세요. 해석 버튼이나 빈 보고서만으로 LLM 실행을 판단하지 않습니다.

다음 작업: 설계 의도 질문을 근거 중심으로 작성합니다.

설계 의도 검토 질문 준비

공통 검토 방법 / 외부 AI는 별도 이용 조건

선택 변경의 검증 근거를 업무용 설명 초안으로 정리합니다.

작업 순서

01 변경 검토에서 두 버전을 비교하고 설명할 변경 한 행을 선택합니다. 부분·미확인 근거만 있으면 원본부터 확인합니다.

02 AI 문안에서 변경 요약, 확인 요청 문안, 회의 브리핑 중 목적을 선택합니다. 검토 메모는 사용자 의견으로 구분합니다.

03 질문과 전송할 근거 및 견적을 확인합니다. 선택 변경의 검증된 이전·현재 근거만 사용하며 CAD 전체를 보내지 않습니다.

04 제공 상태와 잔액이 충족되면 요청합니다. 사실, 추정, 확인 질문, 한계를 읽고 인용한 근거를 원본과 대조합니다.

05 AI 작성 초안 복사로 문안을 가져갑니다. 전달하기 전에 직접 수정하며 메일은 자동 발송되지 않습니다.

확인할 결과

□ 검증 근거가 없으면 AI를 호출하지 않습니다. 일반 검토표는 AI 없이 만들 수 있습니다.

□ 답변 형식이나 인용 검증에 실패하면 초안으로 넣지 않습니다. 자동으로 유료 재요청하지 않습니다.

□ AI 응답 확인과 검토 저장 및 설계 승인은 서로 다른 상태입니다.

알아두세요

외부 AI는 계정 권한, 공급자 제공 상태와 별도 크레딧 조건을 따릅니다. 구조와 인용 번호 검증이 답변 의미의 정확성이나 설계 안전성을 보증하지 않습니다.

다음 작업: 해석에서 나온 단서를 다시 검색합니다.

해석의 검색 단서 활용

요약 문장을 믿는 대신 근거와 연결된 단서로 추가 자료를 찾습니다.

작업 순서

01 도면 의미 해석에서 검색 단서 목록을 확인합니다. 확인된 근거와 연결된 용어나 설비 태그를 선택합니다. 미확인 근거뿐이라 단서가 없으면 도면번호나 원문 태그를 직접 검색합니다.

02 검색에 활용하는 동작을 선택합니다. 현재 작업공간과 단서의 원본 연결이 유지되는지 확인합니다.

03 검색과 근거 화면에서 입력된 질문과 범위를 확인합니다. 로컬 검색 결과에서 관련 도면을 하나씩 검토합니다.

04 해석 원본과 검색 결과의 도면 및 버전을 구분합니다. 비슷한 용어가 나왔다고 같은 설계 대상을 의미하지는 않습니다.

확인할 결과

☐ 검색 단서와 Evidence가 연결되어 있습니다.

☐ 결과 없음이 나오면 원래 근거와 범위 및 지원 수준을 확인합니다.

☐ 검색 결과를 해석의 증명으로 자동 확정하지 않습니다.

활용 예: 제어반이라는 단서로 다른 전기 도면을 찾고 해당 도면의 전원 연결과 태그를 확인합니다. 단순 문자열 공통점만으로 회로 연결을 주장하지 않습니다.

알아두세요

검색 단서는 검증된 근거가 있을 때만 만들어집니다. 단서가 없다고 도면에 관련 내용이 없다는 뜻은 아닙니다. 원문 검색 결과의 경고와 원본 위치를 함께 확인하세요.

다음 작업: 버전 변경을 비교합니다.

이전과 현재 버전 비교

서로 비교 가능한 두 버전의 추가 삭제 수정 항목을 확인합니다.

작업 순서

01 변경 검토에서 같은 도면의 비교할 두 버전을 확인합니다.

02 이전과 현재 버전의 상태와 등록 시각(UTC)을 확인해 선택합니다. 비교 방향이 바뀌면 추가·삭제와 증가·감소 의미도 바뀝니다.

03 변경 비교를 선택하고 중요도, 변경, 대상, 항목, 이전, 현재, 단위를 확인합니다.

04 한 행을 선택하고 이전·현재 근거와 매칭 이유를 대조합니다. 작은 창에서는 아래 상세를 스크롤하며 저장 버튼을 사용합니다.

05 2D 변경 위치 또는 3D 변경 위치로 원본을 확인한 뒤 돌아와 선택된 변경과 버전 쌍을 다시 확인합니다.

확인할 결과

□ 같은 도면의 적절한 두 버전입니다.

□ 단위가 호환되지 않는 값을 단순 차이로 계산하지 않습니다.

□ 분석 제한과 미해결 매칭을 변경 없음으로 처리하지 않습니다.

알아두세요

자동 차단 규칙에 차단 조건이 없어도 모든 변경의 검토 완료나 설계 승인을 뜻하지 않습니다. 변경 한 행의 근거와 저장된 검토 상태를 따로 확인하세요. 파일명의 REV만으로 버전 관계를 확정하지 않습니다.

다음 작업: 변경 중요도와 검토 상태를 저장합니다.

변경 검토 상태 저장

변경을 확인했는지 조치가 필요한지 업무 기록으로 남깁니다.

작업 순서

01 비교한 버전과 변경 범위를 확인하고 검토할 행을 선택합니다.

02 원본과 대조한 뒤 상태와 메모를 입력합니다. 검토 저장 또는 Ctrl+S로 저장합니다.

03 저장 전 행, 범위, 버전이나 화면을 바꾸면 저장 후 이동, 버리고 이동, 계속 작성 중에서 선택합니다.

04 저장 완료를 확인합니다. 저장 후 다음 미검토는 저장 성공 후 새 입력이 남지 않은 경우에만 이동합니다.

05 실패하면 메모를 유지하고 안내를 확인합니다. 버전 쌍을 바꾸면 새로 비교한 뒤 검토합니다.

확인할 결과

□ 저장 전 입력은 업무 기록이 아닙니다. 실패나 취소를 저장 완료로 판단하지 않습니다.

□ 종료 전에 저장합니다. 앱 사용 중 초안이 재시작 후 자동 복구된다고 기대하지 않습니다.

□ AI 응답 확인은 검토 저장이나 담당자 설계 승인을 대신하지 않습니다.

활용 예: 직경이 바뀌었다면 원본 직경과 단위를 확인한 뒤 유량 검토 필요처럼 담당자의 다음 행동을 기록합니다.

다음 작업: 수량과 단위를 검토합니다.

수량과 단위 비교

수량 계산 결과를 단위와 추출 범위까지 확인합니다.

작업 순서

01 비교할 두 버전을 선택하고 수량 보고서 도구를 펼칩니다.

02 실제 근거에서 읽어 온 수량 항목 목록에서 필요한 항목을 선택합니다. 고급 입력은 속성명과 단위를 알고 있을 때 사용합니다.

03 계산한 뒤 이전과 현재 값 및 단위와 포함 또는 제외 건수를 확인합니다.

04 한쪽 근거가 없으면 확인 불가로 읽습니다. 일부 근거가 제외되면 부분 결과이며 전체 증가량이나 감소량으로 확정하지 않습니다.

05 업무 산출 기준과 원본을 대조한 뒤 내보냅니다. 개수와 길이 및 면적과 체적을 섞지 않습니다.

확인할 결과

□ 검증된 수량이 0인 경우와 수량 근거가 없는 경우를 구분합니다.

□ 단위가 호환되고 양쪽 근거가 온전할 때만 전체 차이를 판단합니다.

□ 제외 건수와 부분 상태도 전달합니다.

알아두세요

이 기능은 모든 공종의 자동 물량 산출 보증이 아닙니다. 실제 객체 추출 범위와 원본 단위 및 회사 산출 기준을 확인하세요.

다음 작업: 리뷰 인박스에서 남은 항목을 처리합니다.

리뷰 인박스 활용

재검토할 변경을 놓치지 않고 원래 버전으로 돌아갑니다.

작업 순서

01 리뷰 인박스를 엽니다. 최근 분석으로 생긴 변경 및 부분 근거 항목을 확인합니다.

02 작업 후 목록이 갱신되지 않았다면 인박스 새로고침을 선택합니다.

03 항목을 선택하여 도면 버전과 Evidence 연결을 읽습니다.

04 변경 검토에서 열기를 선택합니다. 이동 후 대상 도면과 비교 범위가 원래 항목과 맞는지 확인합니다.

05 검토 또는 조치 기록을 저장한 뒤 인박스로 돌아와 남은 항목을 확인합니다.

확인할 결과

□ 인박스 항목은 실제 검토 완료나 승인 완료를 대신하지 않습니다.

□ 부분 근거 또는 미해결 상태가 남아 있는지 확인합니다.

활용 예: 재분석 뒤 등장한 단위 미확인 항목을 인박스에서 열어 원본 속성을 확인하고 조치 필요로 기록합니다. 파일 이름으로 다시 찾다가 다른 리비전을 선택하는 실수를 줄입니다.

다음 작업: 매일 점검할 범위를 확인합니다.

오늘 점검 업무 운영

그날 필요한 점검 결과를 실제 도면 검토로 연결합니다.

작업 순서

01 오늘 점검을 엽니다. 제공되는 규칙과 대상 프로젝트 및 상태를 확인합니다.

02 필요한 규칙의 조건과 범위를 확인한 뒤 실행하거나 결과를 확인합니다. 예제 규칙이 실제 회사 승인 기준이라고 가정하지 않습니다.

03 표시된 도면과 근거를 열어 누락 또는 변경을 직접 확인합니다.

04 발견 내용을 변경 검토 또는 업무 기록으로 정리합니다. 단순 건수만 보고 완료 처리하지 않습니다.

확인할 결과

☐ 점검 날짜와 대상 범위가 맞습니다.

☐ 처리 실패를 문제 없음으로 해석하지 않습니다.

☐ 자동 점검과 외부 알림 발송은 별도 상태입니다.

활용 예: 도면번호 누락 후보를 오늘 점검 대상으로 관리하되 표제란이 이미지라 추출되지 않은 항목은 실제 번호 누락과 분리합니다.

알아두세요

현재 설치판에서 제공되지 않는 규칙이나 알림을 이 책의 예제로 활성화하지 않습니다. 규칙을 변경한 뒤에는 이전 결과와 새 조건의 결과를 구분하세요.

다음 작업: 근거와 분석 결과를 내보냅니다.

근거와 분석 내보내기

상대가 도면 버전과 원본 근거를 다시 확인할 수 있게 전달합니다.

작업 순서

01 선택 도면과 버전 및 범위를 확인하고 근거 내보내기 또는 분석 내보내기를 선택합니다.

02 원본 CAD를 덮어쓰지 않는 저장 위치를 선택하고 결과 파일을 확인합니다.

03 버전 비교 결과는 이전과 현재 양쪽의 수량 파일을 확인합니다. 대상 버전과 원본 식별 정보 및 단위를 대조합니다.

04 확인 불가 또는 부분 결과 표시와 제외 내역도 전달합니다. CSV의 빈 값이나 상태를 임의로 0으로 바꾸지 않습니다.

05 제공되는 패키지 검증 동작으로 일치 여부를 확인한 뒤 회사 보안 절차에 따라 전달합니다.

확인할 결과

□ 생성 파일이 실제 존재하고 열립니다.

□ 버전 또는 원본 식별 정보가 틀리거나 검증에 실패하면 전달하지 않습니다.

□ 해시 일치와 미서명 원장 증명서는 작성자 신원이나 설계 적합성 인증이 아닙니다.

알아두세요

내보내기에는 경로와 속성 등 업무 정보가 포함될 수 있습니다. 외부 전달 전에 보안 등급과 수신자를 확인하세요.

다음 작업: Excel과 PowerPoint 활용 결과를 확인합니다.

Excel과 PowerPoint 결과 활용

대상 버전과 범위를 고정한 검토표와 회의 자료를 만듭니다.

작업 순서

01 검색 결과에서 Excel 생성 또는 PowerPoint 생성을 선택하고 선택 항목 또는 현재 결과 범위를 확인합니다. 변경 검토에서는 도구를 펼쳐 현재 필터의 자료를 만듭니다.

02 저장 폴더를 고릅니다. 생성 파일의 보고서 번호와 범위 및 이전·현재 버전을 확인합니다.

03 Excel의 검토요약, 변경목록, 근거, 확인필요 네 시트를 읽습니다. 원문·표시 값과 원본·표시 단위를 구분하며 미확인을 0으로 바꾸지 않습니다.

04 PowerPoint 네 장의 요약과 주요 변경 및 확인 사항을 읽습니다. 표시 건수에는 제한이 있으므로 전체 변경은 Excel과 함께 대조합니다.

05 완료 후 작업 히스토리에서 파일을 엽니다. 실패 시 기존 결과를 덮어쓰거나 완료 이력을 남기지 않습니다.

확인할 결과

□ 현재 결과와 전체 작업공간은 다른 범위입니다. 근거 2,000개 초과 시 범위를 좁히며 일부만 잘라 만들지 않습니다.

□ 일반 검토 자료는 AI 없이 만들 수 있습니다. 자동 생성이 최종 설계 승인은 아닙니다.

활용 예: 수량 비교표에는 이전 이후 단위와 검토 상태를 함께 적고 원본 연결을 남깁니다. 회의 슬라이드에는 확인된 변경과 조치 필요 항목을 분리합니다.

알아두세요

생성 시점의 도면·버전·근거를 고정합니다. 이후 화면 선택이 바뀌어도 만든 파일을 최신 선택 결과로 해석하지 마세요. AI 문안은 검토 후 별도로 활용합니다.

다음 작업: 작업 히스토리에서 업무를 다시 찾습니다.

작업 히스토리와 재사용

이전 작업의 질문 근거 결과를 찾아 다시 활용합니다.

작업 순서

01 작업 히스토리를 엽니다. 최근 7일 최근 30일 전체 중 필요한 기간을 선택합니다.

02 새로고침으로 결과를 확인하고 작업을 선택합니다. 상세의 범위와 원본 상태를 읽습니다.

03 원본 열기로 당시 도면과 선택 버전을 확인합니다. 비교 전후 버전 쌍이나 검토 메모 전체를 복원하는 동작은 아닙니다. 자주 찾는 작업은 즐겨찾기를 사용합니다.

04 불필요한 표시를 숨긴 경우 숨긴 작업 포함을 선택하여 다시 찾습니다. 방금 숨김 취소 또는 숨김 복원으로 되돌립니다.

05 재사용 전에 당시 원본과 현재 버전이 같은지 확인합니다. 오래된 결과를 최신 분석처럼 제출하지 않습니다.

확인할 결과

□ 작업 상태가 성공인지 실패인지 확인합니다.

□ 숨김은 원본 파일 삭제와 다릅니다.

□ 결과 파일이 이동되었으면 새 위치를 확인합니다.

활용 예: 지난주 회의에 사용한 변경 결과를 찾아 현재 도면과 비교합니다. 같은 질문을 재실행할 때는 최신 범위와 조건을 다시 확인합니다.

다음 작업: 웹 원격 업무의 제공 상태와 연결 조건을 확인합니다.

웹과 Windows 연결 구조

Pro 확장 항목 | 실제 제공 상태와 계정 권한 확인

원격 업무가 PC 연결과 권한에 의존한다는 점을 이해합니다.

작업 순서

01 웹과 Windows에 같은 Trace 계정을 사용합니다. 웹의 PC 연결 상태와 Windows 현재 PC 상태를 각각 확인합니다.

02 원격 확인을 사용할 때는 해당 PC가 켜져 있고 앱 및 필요한 로컬 서비스가 준비되어 있어야 합니다.

03 웹에서 요청한 작업은 현재 연결된 PC와 허용 범위로 이어집니다. 다른 제품의 앱이나 DB가 대신 처리하지 않습니다.

04 연결 상태가 불명확하면 새로고침 또는 Windows 복귀 후 다시 확인합니다. 대기 상태를 완료로 보고하지 않습니다.

확인할 결과

☐ 계정과 장치 관리와 원격 도면 업무는 별도 절차입니다. 원격 기능은 현재 제공 상태와 계정 권한을 확인합니다.

☐ AI 잔액만 있는 연결은 전체 데스크톱 권한을 대신하지 않습니다.

01	같은 Trace 계정
02	계정 권한과 등록 PC 확인
03	웹 요청
04	Windows의 허용 범위 처리
05	웹 결과 확인

업무 순서 설명용 그림

알아두세요

원격 기능은 실제 연결과 현재 제공 상태가 전제입니다. 로그인만 성공했다고 원격 검색과 다운로드까지 성공한 것은 아닙니다.

다음 작업: 웹에서 검색 범위와 결과를 확인합니다.

웹에서 원격 결과 확인

Pro 확장 항목 | 실제 제공 상태와 계정 권한 확인

외부에서도 필요한 도면을 찾되 원본 근거를 확인합니다.

작업 순서

01 Trace 웹의 도면 검색 화면에 진입합니다. PC 연결 및 이용 가능 안내를 먼저 확인합니다.

02 필요한 검색어를 입력하고 연결 PC에서 검색을 한 번 선택합니다. 연결이 안 되면 PC 준비 상태를 확인합니다.

03 요청 처리 상태가 완료되고 결과가 표시될 때까지 기다립니다. 대기 중 같은 요청을 연속으로 제출하지 않습니다.

04 원하는 결과의 이 근거 확인을 선택합니다. 원본 위치·검증 정보를 펼쳐 근거 번호 원본 위치 SHA-256을 PC의 상세와 대조합니다.

05 검색 결과로 돌아가기를 선택해 다른 근거를 확인합니다. 정교한 비교나 원본 작업은 Windows에서 이어갑니다.

확인할 결과

□ 현재 요청의 완료 문구와 실제 결과를 함께 확인합니다.

□ 권한 없는 프로젝트나 다른 계정의 결과를 기대하지 않습니다.

알아두세요

즉시 결과가 나오지 않아도 실패로 단정하지 않습니다. 연결과 처리 상태를 확인하세요. SHA-256 일치는 원본 파일의 동일성을 뜻하며 설계의 적합성 인증은 아닙니다.

다음 작업: PC 요청의 대기와 종료 상태를 확인합니다.

웹 요청의 대기와 종료 확인

Pro 확장 항목 | 실제 제공 상태와 계정 권한 확인

PC가 처리하는 요청의 시작과 결과를 구분합니다.

작업 순서

01 요청 전 PC가 온라인인지 Windows 앱이 연결되어 있는지 확인합니다.

02 웹에서 한 번 요청한 뒤 상태를 관찰합니다. 같은 탭을 새로고침하거나 원래 요청 주소로 돌아오면 기존 요청을 확인합니다. 새 검색 요청을 반복 제출하지 않습니다.

03 결과가 오면 선택 도면과 버전 및 요청 내용이 일치하는지 확인합니다.

04 요청은 10분의 유효기간이 있습니다. 만료·오류이면 원래 요청의 상태와 PC 연결을 확인한 뒤 필요할 때 다시 요청합니다. 대기 중에는 같은 요청을 계속 만들지 않습니다.

05 PC에서 인증을 회수했다면 새 요청을 이어가지 않고 다시 로그인 및 등록 절차를 확인합니다.

확인할 결과

□ 요청 식별과 결과가 일치합니다.

□ 웹의 완료 문구와 실제 결과 표시가 함께 확인됩니다.

□ 로그인 세션 종료와 요청 취소 또는 장치 회수를 구분합니다.

알아두세요

무한 대기나 연결 장애는 매뉴얼 절차로 해결했다고 간주할 수 없습니다. 발생 시각 요청 종류 앱 버전과 화면 상태를 보존하고 지원을 요청하세요.

다음 작업: 다운로드와 개인정보 범위를 검토합니다.

웹 결과 다운로드와 보안

Pro 확장 항목 | 실제 제공 상태와 계정 권한 확인

필요한 파일만 안전하게 받아 사용합니다.

작업 순서

01 연결 PC의 Windows Trace에서 해당 원본 도면과 버전을 열어 둡니다. 홈 화면만 열려 있으면 현재 버전의 근거 내보내기를 처리할 수 없습니다.

02 웹 결과의 이 근거 내보내기를 한 번 누릅니다. 요청 완료 후 1회 다운로드를 선택합니다. 실패가 나오면 계속 누르지 말고 PC의 선택 도면과 버전을 확인합니다.

03 받은 근거 JSON의 근거 번호 원본 위치와 SHA-256을 대조합니다. 근거 JSON은 CAD 원본 파일이 아닙니다. 사용했거나 만료된 링크는 다시 쓸 수 없습니다.

04 공용 PC에서는 다운로드 파일과 로그인 상태를 회사 정책에 따라 정리합니다. 다른 사람에게 세션이나 인증 정보를 전달하지 않습니다.

05 외부 AI 요청 전 질문, 선택 근거와 표시된 식별정보의 전송 내용을 검토합니다. 자동 비식별화를 가정하지 말고 민감 정보가 있으면 취소하여 로컬 검색을 사용합니다.

확인할 결과

□ 다운로드 접근 권한과 수신자가 적절합니다.

□ 도면에 포함된 이름 전화번호 내부 경로 및 기밀 태그를 검토했습니다.

알아두세요

실패 화면의 검색 결과로 돌아가기는 기존 검색어·결과·완료 상태를 함께 복원합니다. 재시작으로 검색 맥락이 없으면 이전 요청을 자동 추측하지 않습니다. 로그아웃이나 장치 회수는 이미 전달한 파일을 삭제하지 않습니다.

다음 작업: 사용 중인 PC 인증을 해제하는 방법을 익힙니다.

현재 PC 인증 해제

PC를 바꾸기 전에 현재 등록을 명시적으로 해제합니다.

작업 순서

01 진행 중인 작업을 마치고 필요한 결과 및 DB 백업을 확인합니다.

02 Windows의 계정과 PC 인증 화면을 엽니다. 현재 계정과 PC가 해제하려는 대상인지 확인합니다.

03 이 PC 인증 해제를 선택하고 확인창의 대상과 안내를 읽습니다. 취소하면 해제를 진행하지 않습니다. 해제하려면 명시적으로 확인합니다.

04 서버의 해제 성공 뒤 작업 기능이 잠겼는지 확인합니다. 통신 실패나 취소를 성공으로 판단하지 말고 웹 기기 상태를 다시 확인합니다.

05 새 PC로 옮기는 경우 원본과 작업공간의 안전한 이관을 별도로 준비한 뒤 새 PC에서 인증합니다.

확인할 결과

- ☐ 인증 해제와 앱 삭제 및 DB 삭제는 다른 작업입니다.
- ☐ 해제 후 기존 세션을 정상 연결로 계속 사용하지 않습니다.
- ☐ 작업공간을 다른 PC로 가져가는 방법과 기기 등록은 별도로 처리합니다.

01 작업 종료와 백업
02 현재 PC 확인
03 이 PC 인증 해제
04 잠금 상태 확인
05 새 PC 인증

업무 순서 설명용 그림

알아두세요

확인창에서 취소하면 해제 요청을 보내지 않습니다. 이미 해제 요청을 보낸 뒤 작업을 취소하거나 창을 닫아도 서버 처리가 되돌아간다는 뜻은 아닙니다. 웹의 기기 목록과 Windows 잠금 상태를 각각 확인하세요. 로컬 도면은 인증 해제만으로 삭제되지 않습니다. PC 양도나 폐기 시 자료는 회사의 보안 절차로 따로 처리하세요.

다음 작업: 이전 PC를 사용할 수 없을 때의 복구를 확인합니다.

분실 PC와 앱 삭제 후 기기 회수

이전 PC에 접근할 수 없어도 웹에서 등록을 회수합니다.

작업 순서

01 안전한 브라우저에서 Trace 웹에 로그인합니다. 내 Trace의 Windows PC 연결 및 기기 목록을 확인합니다.

02 기기가 등록되어 있으면 전체 기기 해제 영역의 안내를 읽습니다. 한 번에 PC 한 대인 계정이라도 대상 상태를 먼저 확인합니다.

03 현재 비밀번호를 한 번 입력하고 전체 기기를 해제합니다. 잘못된 비밀번호나 연결 실패라면 성공으로 판단하지 않습니다.

04 성공하면 세션이 종료되고 로그인 화면으로 이동합니다. 다시 로그인하여 기기 상태를 확인합니다.

05 새 PC에서 Windows 앱에 로그인하고 이 PC 인증을 진행합니다.

확인할 결과

- ☐ 앱 삭제만으로 등록이 회수되지 않습니다.
- ☐ 기기 해제는 로컬 도면 삭제가 아닙니다.
- ☐ 비밀번호를 잊었다면 계정 복구를 먼저 진행합니다.

01	웹 로그인
02	등록 기기 확인
03	비밀번호 재확인
04	전체 기기 해제
05	새 PC 등록

업무 순서 설명용 그림

알아두세요

웹 로그아웃만으로 PC 등록이 해제되지는 않습니다. PC 회수에는 전체 기기 해제를 사용하세요. 웹 회수 성공과 기존 Windows의 잠금 상태는 따로 확인합니다. 분실 PC가 오프라인이면 앱 상태 확인과 웹 회수 완료 시점이 다를 수 있습니다. 웹 회수가 원본 파일의 원격 삭제를 보장하지 않습니다.

다음 작업: 새 PC로 변경하고 인증을 다시 확인합니다.

다른 PC로 변경과 재인증

기존 PC를 자동으로 해제하지 않고 사용자가 명시적으로 변경합니다.

작업 순서

01 새 PC의 Trace에서 로그인하고 이 PC 인증을 선택하고 시스템 브라우저에서 사용할 Trace 계정으로 로그인합니다.

02 표시된 계정과 PC를 확인해 연결을 승인합니다. 기존 PC 등록 안내가 나오면 로그인과 PC 인증을 구분합니다.

03 이 PC로 변경이 필요한 경우에만 현재 비밀번호를 다시 입력합니다. 확인창에서 기존 PC 세션 종료 안내를 읽고 직접 확인합니다. 취소하면 변경 요청을 보내지 않습니다.

04 변경 후 로그인 아이디와 이 PC 인증 완료, 이용권과 홈 진입을 확인합니다. AI 크레딧 연결만 된 상태는 CAD 이용권이 아닙니다.

05 이전 PC의 업무 권한과 새 PC의 검색을 확인합니다. 새 PC 인증은 이전 PC의 자료를 자동으로 옮기지 않습니다.

완료 확인

PC 변경은 명시적으로 실행하며, 계정 전환과 기기 해제는 다른 기능입니다.

주의할 점

인증 변경 중 통신이 끊기면 웹의 등록 상태부터 확인하세요. 이전 PC의 자료나 DB를 삭제하여 문제를 해결하지 마세요.

도움말 → 매뉴얼 다운로드에서 최신 안내를 확인하세요.

설치 채널별 업데이트

검증된 채널에서 새 버전을 적용하고 다시 업무를 확인합니다.

작업 순서

01 현재 버전과 설치 채널을 확인합니다. Store에서 설치한 앱은 Microsoft Store가 업데이트를 관리합니다. 홈페이지 링크나 직접 업데이트 설정으로 이 경로를 바꾸지 않습니다.

02 홈페이지판의 직접 업데이트가 제공되면 계정 화면에서 지금 확인을 선택합니다. 현재와 새 버전을 읽습니다.

03 다운로드 검증을 마친 뒤 적용 후 종료 안내를 따릅니다. 서명이나 해시 검증 실패는 우회하지 않습니다.

04 재실행 후 PC 인증과 작업공간 및 대표 검색 하나를 확인합니다. 도면 버전과 검토 상태가 유지되는지 확인합니다.

05 문제 발생 시 업데이트 정보와 오류를 보존하고 지원을 요청합니다. DB를 오래된 버전으로 임의 덮어쓰지 않습니다.

확인할 결과

□ 다운로드 완료와 적용 완료는 다릅니다.

□ Store판에 홈페이지 업데이트 파일을 섞지 않습니다.

□ 수정 도중인 원본과 생성 결과를 먼저 저장했습니다.

알아두세요

Microsoft Store에서는 실제 게시된 버전만 설치·업데이트할 수 있습니다. 업데이트 후 버전 표시와 대표 검색을 확인하세요. 다른 채널의 파일이나 서명을 확인하지 못한 파일로 설치판을 바꾸지 않습니다.

다음 작업: 작업공간 백업과 복구를 관리합니다.

DB 백업과 자료 보존

원본 파일과 Trace 업무 기록을 함께 보존합니다.

작업 순서

01 도면 화면의 DB 백업을 사용합니다. 작업이 안정된 상태에서 백업을 만들고 결과 위치와 완료 메시지를 확인합니다.

02 백업 파일을 회사 정책에 맞는 보호된 위치에 보관합니다. 원본 CAD 폴더와 분석 보관본 및 생성 결과의 필요 범위를 함께 확인합니다.

03 백업 파일 이름이나 날짜만 믿지 말고 해당 작업공간과 버전의 자료인지 기록합니다.

04 복구할 때는 현재 DB를 먼저 보존합니다. 별도 위치에서 복구본의 작업공간 도면 근거와 검토 이력을 확인한 뒤 지원 절차에 따라 전환합니다.

05 진행 중인 DB 파일을 일반 파일 복사로 백업했다고 단정하지 않습니다.

확인할 결과

□ DB 백업은 외부 원본 CAD 폴더의 모든 파일 백업을 대신하지 않습니다.

□ 장치 인증 정보와 제품 이용권은 서버 관리이며 DB 복구로 자동 재생성되지 않습니다.

알아두세요

이 책은 임의 DB 교체나 여러 사용자 동시 복구 절차를 승인하지 않습니다. 운영 중 복구는 사용자 기록 손실을 막을 수 있는 방법으로 진행하세요.

다음 작업: 비정상 종료 후 상태를 점검합니다.

중단과 비정상 종료 후 복구

반복 실행보다 마지막 완료 상태를 먼저 확인합니다.

작업 순서

01 앱을 다시 실행하고 계정과 현재 PC 연결을 확인합니다. 작업공간을 다시 엽니다.

02 작업 복구 또는 상태 화면과 작업 히스토리에서 마지막 작업이 성공 실패 중단 중 어느 상태인지 확인합니다.

03 실패한 파일과 메시지 및 시간 범위를 기록합니다. 동일 폴더 전체를 무조건 재분석하지 않습니다.

04 원본 파일 접근 연결 여유 공간과 지원 형식을 확인한 뒤 필요한 범위만 재시도합니다.

05 같은 오류가 반복되면 진단 정보를 보존하고 지원을 요청합니다. 보안 정책을 끄거나 DB를 삭제하여 해결하지 않습니다.

확인할 결과

□ 취소 버튼을 눌렀다면 작업이 실제 종료되었는지 확인합니다.

□ 결과 파일이 만들어졌더라도 해당 작업의 최종 상태를 확인합니다.

□ 원본 훼손 여부는 원래 CAD에서 확인합니다.

활용 예: 분석 도중 PC가 꺼졌다면 마지막 성공한 도면과 실패한 도면을 분리합니다. 검토 상태가 저장됐는지도 함께 확인합니다.

다음 작업: 지원에 필요한 최소 정보를 준비합니다.

고객지원과 안전한 진단

문제 재현에 필요한 정보만 전달하고 비밀값을 보호합니다.

작업 순서

01 Trace의 문의 페이지나 cs@rodix.ai를 사용합니다. 오류 발생 시각 앱 버전 설치 채널 작업 종류와 예상 및 실제 결과를 적습니다.

02 화면 캡처에는 비밀번호 접속 토큰 결제 정보와 불필요한 개인 자료가 없는지 확인합니다.

03 자료 문제는 형식과 생성 프로그램 및 대표 증상을 설명합니다. 원본 CAD 전달은 권한과 기밀 범위를 확인한 뒤 필요한 파일만 제공합니다.

04 진단 또는 작업 복구 기능이 파일을 만들면 포함 범위를 먼저 확인합니다. 화면 확인과 파일 외부 전송은 다른 행동입니다.

05 개발 문의가 접수됐으면 저장 및 답변 상태를 확인합니다. 접수 완료와 담당자의 메일 수신 또는 처리 완료를 구분합니다.

확인할 결과

□ 지원 요청에 인증 비밀번호나 토큰 원문을 넣지 않았습니다.

□ 고객 자료를 공개 게시판이나 이미지 생성 도구로 보내지 않습니다.

알아두세요

개인정보 처리방침과 외부 처리 안내는 웹의 최신 내용을 확인합니다. 이 책의 기능 설명이 개인정보 수집이나 도면 외부 전송 동의를 대신하지 않습니다.

다음 작업: 업무 종료 점검표를 사용합니다.

처음 업무와 하루 종료 점검

완료 상태를 확인하고 다음 업무자가 이어갈 수 있게 정리합니다.

작업 순서

01 처음 업무 완료 점검 계정과 PC 인증 작업공간 폴더 분석 대표 검색 원본 확인 결과 저장을 모두 확인합니다.

02 변경 업무 완료 점검 비교 방향 단위 미확인 항목 검토 상태와 결과 파일을 확인합니다.

03 하루 종료 점검 진행 작업을 마치고 결과 위치와 히스토리를 확인합니다. 필요한 DB 및 원본 백업을 보존합니다.

04 공용 웹 브라우저를 사용했다면 로그아웃합니다. 기기 인증을 계속 유지할 업무 PC인지 별도로 판단합니다.

05 PC 교체나 양도 예정이면 43~45쪽 절차로 회수와 재인증을 진행하고 데이터 보존 및 폐기는 별도로 관리합니다.

확인할 결과

- □ 지금 선택한 도면과 버전이 정확합니다.
- □ 원본 위치와 단위를 확인했습니다.
- □ 사실 추정 확인 불가를 구분했습니다.
- □ 미검토와 조치 필요 항목을 남겼습니다.
- □ 전달물과 백업을 실제로 열어 확인했습니다.

알아두세요

부록은 실제 도면에 있는 값으로 바꿔 사용할 검색 예시입니다. 결과가 없으면 범위와 분석 상태를 먼저 확인한 뒤 질문을 구체화하세요.

다음 작업: 별도 부록의 업무별 검색 예제로 활용 범위를 넓힙니다.

부록 A01 | 검색 예제를 업무에 맞게 바꾸기

예제 문장을 그대로 복사하기보다 실제 도면의 값과 확인할 근거를 넣습니다.

작업 순서

01 찾을 대상과 확인할 속성을 한 질문에 분명하게 적습니다. 프로젝트 도면번호 설비 태그 단위가 좋은 시작점입니다.

02 처음에는 정확한 번호나 태그로 찾고 이후 속성과 수량 및 변경을 묻습니다.

03 P-101 KEC PUMP-101 같은 예제 값은 보유 자료의 실제 값으로 바꿉니다.

04 복잡한 질문에서 결과가 없으면 두 개의 짧은 질문으로 나누어 각각의 근거를 확인합니다.

검색 질문과 업무 활용

기초

도면번호가 P-101인 도면을 찾아라

표제란 번호와 원본 위치 확인

구체화

PUMP-101의 태그와 관련 속성을 찾아라

장비와 주석의 태그 구분

확장

두 버전에서 PUMP-101 관련 속성 변경을 확인해 줘

먼저 비교 버전과 단위를 확인

알아두세요

여기에 제시된 예상 결과는 필요한 근거가 추출된 경우의 활용 예입니다. 실제 처리 범위와 권한에 따라 달라집니다.

부록 A02 | 도면 식별 검색 예제

파일명을 몰라도 표제란과 메타데이터로 후보를 찾습니다.

작업 순서

01 워크스페이스 범위를 선택합니다.

02 실제 번호 또는 프로젝트명으로 바꾸어 검색합니다.

03 도면과 버전 및 근거를 확인하고 원본 표제란을 엽니다.

검색 질문과 업무 활용

도면번호

P-101

실제 번호로 바꿔 검색한 뒤 원문 값을 확인합니다. 도면번호 관련 문장 검색은 후보를 넓게 보여줄 수 있습니다.

프로젝트

KEC

실제 프로젝트명으로 바꾸고 원문 속성과 프로젝트 범위를 함께 확인합니다.

담당 역할

설계자와 승인자를 찾아라

해당 역할 필드가 있어야 합니다. 이름이 없으면 파일명으로 사람을 추정하지 않습니다.

알아두세요

이미지 표제란이나 추출 제한으로 번호가 안 보일 수 있습니다. 결과 없음이 실제 번호 누락인지는 원본으로 확인합니다.

부록 A03 | 리비전 검색 예제

날짜와 리비전 표기를 확인하고 비교할 버전을 선택합니다.

작업 순서

01 조회 범위와 현재 버전을 확인합니다.

02 변경 질문은 변경 검토의 두 버전 비교와 함께 사용합니다.

03 서로 다른 도면을 리비전 관계로 잘못 묶지 않습니다.

검색 질문과 업무 활용

현재 값

현재 리비전과 작성일을 찾아라

리비전 및 날짜 속성이나 문자가 필요합니다. 날짜 형식과 승인 순서를 사람이 확인합니다.

변경 후보

리비전이 변경된 도면을 찾아라

같은 도면의 두 버전이 필요합니다. 이전과 현재의 원문 값을 비교합니다.

교차 공간

프로젝트명은 같지만 리비전이 다른 도면을 찾아라

프로젝트명과 리비전 근거가 필요합니다. 번호와 SHA-256으로 도면을 구분합니다.

알아두세요

리비전 A와 B라는 표기만으로 발행 승인 순서를 증명하지 않습니다. 회사의 발행대장과 함께 확인하세요.

부록 A04 | 설비와 부품 검색 예제

장비 태그와 객체 속성으로 관련 도면을 찾습니다.

작업 순서

01 회사에서 쓰는 실제 설비 태그로 질문을 바꿉니다.

02 결과를 객체 위치에서 확인합니다.

03 관련 도면을 추가로 찾되 문자 공통점을 실제 연결로 단정하지 않습니다.

검색 질문과 업무 활용

전기 설비

전원 또는 제어반 관련 도면을 찾아라

레이어 블록 객체 문자 부품 속성이 필요합니다. 비슷한 이름을 원본 위치로 구분합니다.

설비 태그

PUMP-101이 포함된 도면을 찾아라

문자 블록 속성 또는 객체명이 필요합니다. 배관인지 장비인지 연결을 확인합니다.

설비 종류

밸브 또는 배관이 포함된 도면을 찾아라

객체 유형 레이어 부품명이 추출되어야 합니다. 형식별 누락 가능성을 확인합니다.

알아두세요

약어는 회사마다 뜻이 다릅니다. MCB MCC PANEL 같은 표현은 회사 용어와 원본 속성을 대조하세요.

부록 A05 | 치수와 수량 검색 예제

물리량과 단위가 있는 근거로 값을 확인합니다.

작업 순서

01 실제 자료의 길이 직경 또는 수량을 사용합니다.

02 단위가 누락되었으면 수치만으로 필터 결과를 확정하지 않습니다.

03 합산 전 제외된 객체와 분석 범위를 확인합니다.

검색 질문과 업무 활용

벽 치수

내력벽의 길이와 두께를 찾아라

벽 객체 및 치수 속성이 필요합니다. 원본 단위와 정규화 단위를 대조합니다.

배관 직경

직경 100mm 배관을 찾아라

직경 속성과 단위가 필요합니다. 부분 또는 단위 미확인 결과를 별도 검토합니다.

수량 변화

변경 검토에서 수량 항목 선택 후 계산

이전과 현재의 같은 물리량과 단위를 대조합니다. 한쪽 미확인 또는 부분 결과를 전체 증가량으로 판단하지 않습니다.

알아두세요

직경 100이라는 숫자와 100mm라는 수량은 다릅니다. m mm inch를 무시하고 더하면 업무 결과가 틀릴 수 있습니다.

부록 A06 | 변경과 품질 검색 예제

변경과 누락 후보를 찾아 검토 상태로 연결합니다.

작업 순서

01 질문으로 후보를 찾은 뒤 변경 검토와 리뷰 인박스를 사용합니다.

02 확인 또는 조치 필요 상태를 저장합니다.

03 누락 후보 건수를 실제 결함 건수로 곧바로 보고하지 않습니다.

검색 질문과 업무 활용

삭제 객체

변경 검토에서 이전과 현재 버전을 비교

삭제된 변경 행을 선택하고 이전 원본 위치를 확인합니다. 검색 문장만으로 삭제를 판정하지 않습니다.

식별 누락

도면번호 관련 근거를 조회하고 각 원본 대조

도면번호가 없는 도면이라는 질문은 누락 전용 필터가 아닙니다. 추출 실패와 실제 번호 누락을 구분합니다.

불완전 근거

선택 근거의 품질 상태와 경고 확인

일반 질문을 단위 누락 필터로 판단하지 않습니다. 부분 처리와 단위 미확인을 원본에서 검토합니다.

알아두세요

품질 점검은 담당 검토를 돕는 후보 발견 과정입니다. 전체 설계의 법규 적합성이나 안전을 보증하지 않습니다.

부록 A07 | 여러 작업공간과 근거 확인 예제

같은 번호의 자료를 구분하고 근거가 없을 때 멈춥니다.

작업 순서

01 분석된 전체 범위를 확인하고 검색합니다.

02 업무에 맞는 워크스페이스와 도면 버전을 선택합니다.

03 근거가 없는 질문은 자료 확인 요청으로 바꿉니다.

검색 질문과 업무 활용

전체 범위

모든 워크스페이스에서 같은 도면번호를 찾아라

모든 워크스페이스 범위를 선택합니다. 프로젝트가 다른 도면을 위치와 해시로 구분합니다.

출처 확인

이 결과의 원본 위치와 SHA-256을 보여줘

검색 결과 한 행을 선택합니다. Evidence ID와 원본 위치 및 해시를 확인합니다.

불확실성

이 질문에 근거가 없으면 없다고 알려줘

검색 범위와 분석 상태를 먼저 확인합니다. 추측 대신 근거 없음 또는 부분 상태를 읽습니다.

알아두세요

질문 문장에 근거 없음이라고 써도 모든 추출 범위를 보장하지 않습니다. 원본 검토와 지원 형식 확인이 함께 필요합니다.

부록 A08 | 기계 설계 변경 검토 예

부품 변경을 찾고 검토표로 전달하는 과정을 연습합니다.

작업 순서

01 업무 도면번호로 최신 모델을 찾습니다. 부품명과 재질 및 체적 근거가 있는지 확인합니다.

02 같은 도면의 이전과 현재 버전을 선택하여 변경 비교를 실행합니다.

03 추가 삭제 수정 항목을 3D에서 확인합니다. 체적 차이가 설계 의도에 맞는지 원래 CAD와 담당자 설명을 대조합니다.

04 조치 필요 항목을 저장하고 검토용 Excel 또는 분석 결과를 내보냅니다.

검색 질문과 업무 활용

시작 질문

도면번호가 M-210인 도면을 찾아라

M-210은 실제 번호로 교체

속성 질문

선택 부품의 재질과 체적 근거를 확인해 줘

근거가 실제 추출되었는지 확인

의도 질문

변경 이유의 가능한 가설과 확인할 항목을 나눠 줘

외부 AI 제공 시에도 추정을 확정하지 않음

알아두세요

체적 변화가 무게나 원가 변화와 같은 것은 아닙니다. 재질 밀도 가공 조건은 별도 근거가 필요합니다.

부록 A09 | 설비와 건축 도면 업무 예

태그와 치수를 찾아 현장 검토 자료로 연결합니다.

작업 순서

01 프로젝트명과 설비 태그로 관련 도면을 찾습니다. 설비 목록 도면과 상세 도면의 번호를 구분합니다.

02 직경 길이 두께 등의 Evidence를 확인하고 원본 단위를 대조합니다.

03 리비전이 바뀐 도면은 변경 검토에서 두 버전의 값을 비교합니다.

04 현장에 전달할 결과에는 도면 버전 범위 및 미확인 항목을 함께 기록합니다.

검색 질문과 업무 활용

설비 식별

PUMP-101이 포함된 도면을 찾아라

장비 태그의 위치 확인

규격 확인

직경 100mm 배관을 찾아라

단위와 객체 유형 확인

건축 속성

내력벽의 길이와 두께를 찾아라

해당 IFC 또는 CAD의 실제 추출 범위 확인

알아두세요

질문에 내력벽이라는 단어가 있어도 구조적으로 내력벽임을 보증하지 않습니다. 원본 객체 분류와 승인 도면을 확인하세요.

부록 A10 | 전자와 전기 도면 업무 예

전원 제어 부품 용어를 원문 근거와 연결합니다.

작업 순서

01 전원 또는 제어반 관련 도면을 찾아 후보를 모읍니다. 레이어명 블록명 부품 속성을 각각 확인합니다.

02 실제 부품 식별자와 태그로 결과를 좁힙니다. 문자 발견과 실제 회로 연결을 구분합니다.

03 리비전 비교에서 속성 및 연결 관련 변경의 근거를 읽고 원래 설계 도구에서 확인합니다.

04 검토 상태와 확인되지 않은 관계를 분리하여 전달합니다.

검색 질문과 업무 활용

기초 검색

전원 또는 제어반 관련 도면을 찾아라

객체 문자와 태그 위치 확인

회사 용어

회사 부품번호 또는 분류 코드를 찾아라

실제 claim과 회사 매핑이 필요

확장 검토

변경된 부품 속성의 근거와 확인할 점을 정리해 줘

로컬 근거 확인 후 제공되는 AI 요청을 별도 사용

알아두세요

Trace를 회로 시뮬레이터나 전기 안전 인증 도구로 사용하지 않습니다. 추출된 관계만으로 동작 전류나 보호 협조를 확정하지 마세요.

부록 A11 | 설계 의미와 AI 활용 예

질문 예시 / 외부 AI는 별도 이용 조건

질문을 사실 요약 가설 확인 목록으로 나누어 검토 품질을 높입니다.

작업 순서

01 자료 범위와 개인정보 및 회사 보안 조건을 먼저 정합니다.

02 로컬 보고서로 먼저 확인합니다. 별도 AI 화면이 실제 제공될 때만 전송 범위와 예상 차감을 확인하고 요청합니다.

03 응답이 있다면 근거와 처리 상태 및 실제 잔액 반영을 확인합니다.

검색 질문과 업무 활용

사실 요약

선택한 Evidence로 확인되는 사실만 요약해 줘

각 사실의 근거를 확인

의도 가설

설계 의도에 대한 가능한 설명과 근거가 부족한 점을 구분해 줘

추정은 가설로 남김

확인 목록

이 변경을 승인하기 전에 사람이 확인할 항목을 정리해 줘

목록이 규정 또는 승인 기준 전체를 대신하지 않음

검색 단서

원본 근거가 연결된 태그와 용어를 검색 단서로 정리해 줘

실제 검색 결과를 원본에서 확인

알아두세요

위 문장은 질문 작성 예시이며 실제 AI 답변이 아닙니다. 외부 AI가 제공되지 않으면 로컬 근거 검토로 진행하고 고객지원에 문의하세요.

부록 A12 | 자주 찾는 용어와 빠른 길잡이

막히는 지점에서 올바른 절로 돌아갑니다.

용어	의미와 찾아볼 곳
Evidence	원본 사실과 위치를 연결한 근거 / 24쪽
리비전과 버전	원본 발행 표기와 관리 버전을 구분 / 20쪽 31쪽
워크스페이스	도면과 검토 기록의 업무 범위 / 17쪽 22쪽
기기 회수	원본 삭제 없이 PC 인증 해제 / 43~45쪽
이용권과 AI 잔액	제품 권한과 사용량 과금 구분 / 6쪽 14쪽
원본 SHA-256	파일 동일성 확인. 설계 인증은 아님 / 24쪽
정규화 단위	물리량을 비교하는 표준 단위 / 33쪽
미검토와 조치 필요	검토 기록. 설계 승인과 구분 / 32쪽

작업 순서

01 결과 없음: 범위와 분석 상태부터 확인합니다.

02 인증 실패: 이메일 이용권 등록 PC와 연결을 확인합니다.

03 PC 분실: 웹 기기 해제 뒤 새 PC에서 인증합니다.

04 반복 오류: 시간 버전 작업과 비밀값 없는 화면을 보존합니다.

알아두세요

공식 도움말 https://orbivell.com/trace/help | 설치와 매뉴얼 https://orbivell.com/trace/download | 문의 cs@rodix.ai