

도면 검토를 문서 사이의 연결로 풀다

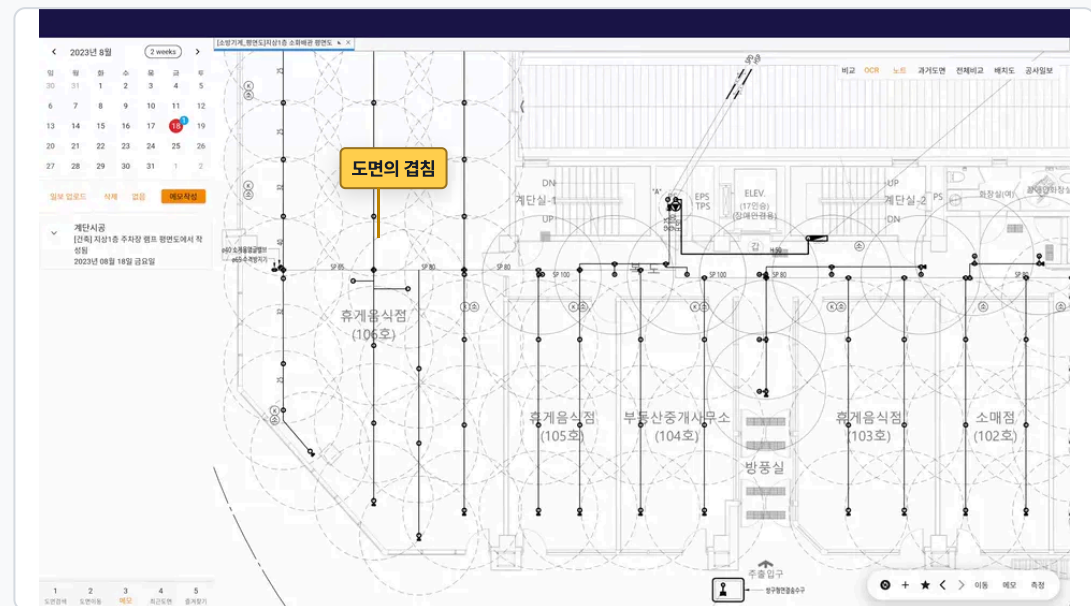
TIMWORK의 Ponder는 도면을 검토하는 담당자가 변경과 관련 근거를 함께 살피도록 문서를 연결하는 제품이다.

공개 제품 소개는 도면의 영역을 나누고 위치·실·부재를 기준으로 관련 자료를 연결하는 흐름을 설명한다. 도면뿐 아니라 시방서와 구조계산서, 수량·공장·현장 기록까지 검토의 맥락으로 다룬다. 변경 비교와 원문 근거 확인이 이 흐름의 중심이다.

이 제품을 이해하는 출발점은 “새 도면에서 무엇이 달라졌고, 어디를 다시 확인해야 하는가”라는 업무 질문이다. 투자 관점의 가설은 문서를 찾는 행위와 담당자가 판단하는 행위 사이를 연결하는 데 있다. 파일 목록보다 검토할 대상과 관련 원문을 중심에 두는 접근이다.

투자 논점: 건설 문서의 연결을 담당자가 검토할 수 있는 결과로 바꾸는가.

기존 제품 시연 · 도면 겹쳐 보기



기존 제품 시연 화면 · 설명용 개정 도면과 별개 사례

여러 도면을 함께 보는 기존 녹화 화면이다. 최신 AI 처리의 전체 과정이나 모든 입력의 지원 범위를 입증하는 자료는 아니다.

새 개정 도면이 도착하면

검토는 파일을 여는 데서 시작하지만, 끝내야 할 일은 같은 대상의 변화와 후속 확인 사항을 설명하는 것이다.

설명용 상황을 가정하자. 담당자에게 개정 도면이 전달됐고, 같은 공간의 이전 도면과 관련 상세를 함께 살펴야 한다. 먼저 비교할 문서의 개정과 위치를 맞추고, 보이는 차이가 배치 변화인지 실제 설계 변경인지 구분한다. 이 단계가 흐려지면 서로 다른 대상을 비교한 결과를 변경으로 받아들일 수 있다.

차이를 찾은 뒤에는 관련 문서의 표현도 달라졌는지, 누구에게 어떤 질문을 전달할지 정리해야 한다. 따라서 의미 있는 산출물은 표시가 많은 도면 자체보다 대상 위치와 비교 근거, 남은 질문을 함께 담은 검토 맥락이다. 이 장면은 Ponder의 공개 소개를 설명하기 위한 가상 업무이며 실제 프로젝트 이력이 아니다.

업무의 단위는 파일 하나가 아니라, 같은 대상을 확인하고 판단을 넘기는 검토 한 건이다.

설명용 업무 흐름

- | | | |
|----|----|----------|
| 01 | 입력 | 도면·개정 범위 |
| 02 | 비교 | 같은 위치 확인 |
| 03 | 근거 | 원문으로 이동 |
| 04 | 판단 | 담당자 확인 |
| 05 | 인계 | 다음 질문 정리 |

개정본 도착 → 비교 범위 확인 → 같은 위치 대조 → 관련 근거 확인 → 담당자 협의. 실제 자동 실행 순서는 아니다.

근거 Ponder 공개 소개

심층 IR 7 · 8 · 9 · 10 · 19쪽 참조

첫 검토 단위는 작고 구체적으로

개정 도면의 같은 위치를 비교하고 협의할 내용을 남기는 업무를, 제품을 이해할 첫 장면으로 제안한다.

이 가설의 시작 조건은 비교할 도면과 개정 정보가 준비돼 있고 담당자가 확인할 구역을 정할 수 있다는 것이다. 입력은 해당 도면과 관련 자료, 기대하는 결과는 변경 후보와 원문 위치, 추가 확인 사항이다. 자료의 범위가 정해져야 연결이 유용한지와 사람이 다시 살펴야 할 지점을 구체적으로 볼 수 있다.

실무 검토자는 차이와 근거를 살피고, 협의 책임자는 남은 질문과 판단 범위를 정리한다. 구매를 승인하는 역할에는 제공 범위와 도입 조건이 별도로 설명되어야 한다. 역할을 구분하면 제품을 쓰는 사람이 원하는 결과와 도입을 결정하는 사람이 확인할 조건을 함께 논의할 수 있다.

제품 사례는 구체적인 업무로 좁히되, 실제 도입 우선순위와 구매 역할은 확인해 결정한다.

첫 도입 업무의 가설

- | | | |
|----|----|----------|
| 01 | 입력 | 도면·개정 범위 |
| 02 | 비교 | 같은 위치 확인 |
| 03 | 근거 | 원문으로 이동 |
| 04 | 판단 | 담당자 확인 |
| 05 | 인계 | 다음 질문 정리 |

입력 도면 → 검토 담당자의 확인 → 협의 책임자의 판단 → 제공 범위 합의. 확정된 고객 구성이나 계약 절차가 아니다.

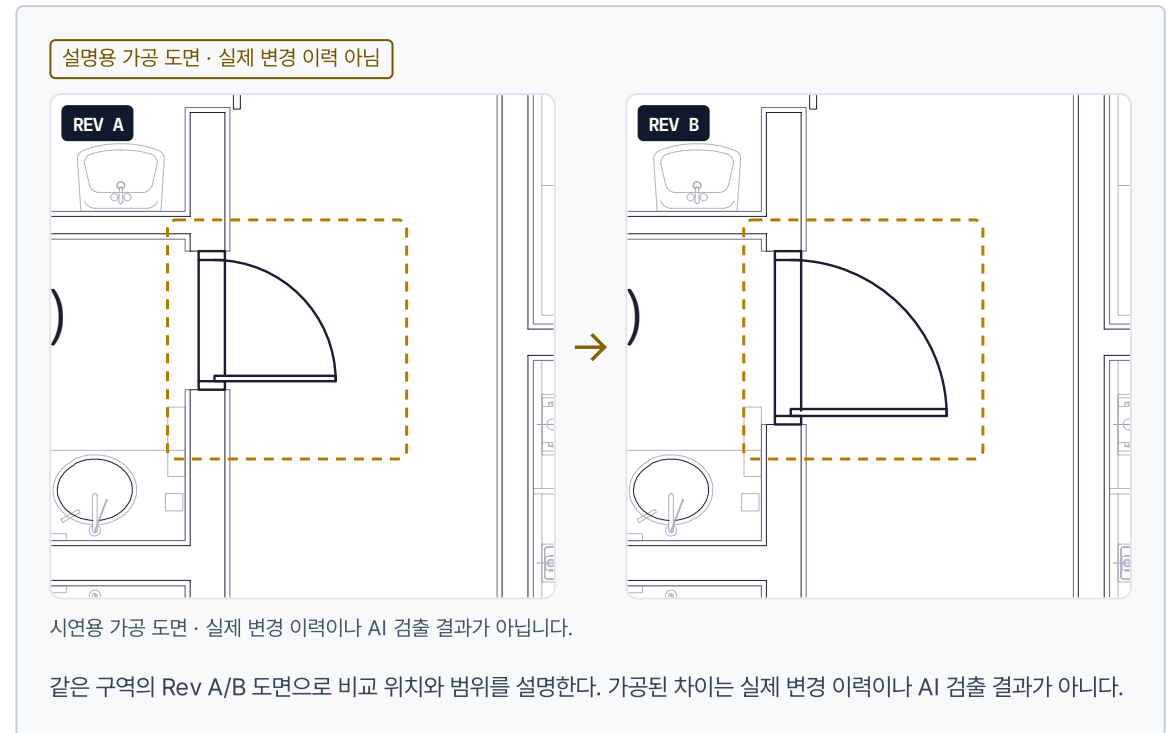
같은 위치를 맞춰야 차이가 보인다

변경 비교의 첫 조건은 닮은 그림을 찾는 것이 아니라, 비교할 대상과 위치를 맞추는 일이다.

Rev A와 Rev B의 같은 문 주변을 확대해 살펴보자. 벽체와 문이 만나는 위치, 열림 표현과 주변 조건을 함께 대조해야 무엇을 검토할지 읽을 수 있다. 도면 전체를 훑는 일에서 특정 대상의 변화를 확인하는 일로 질문이 좁혀진다.

Ponder의 공개 소개는 위치·실·부재 단위 연결과 변경 비교를 다룬다. 검토 대상을 특정하면 관련 일람표나 상세의 표현도 같은 조건인지 확인할 질문으로 이어진다. 이 도판은 가공된 Rev A/B를 사용해 그 비교 원리를 설명하며, 자동 정렬이나 변경 추출을 실행한 결과는 아니다.

비교의 설득력은 차이 표시보다 앞선, 동일 대상과 비교 범위의 확인에서 나온다.



변경 후보 옆에 원문을 놓다

검토에 쓸 수 있는 차이는, 무엇이 달라 보이는지와 어디에서 확인할지를 함께 설명해야 한다.

Ponder는 변경 비교와 원문 근거 확인을 공개 제품 흐름으로 소개한다. 이를 업무 결과물의 개념으로 풀면 변경 후보, 해당 위치, 비교한 문서와 개정이 함께 읽히는 구조다. 담당자는 후보의 요약을 출발점으로 삼되 원문의 주변 조건을 확인하며 의미 있는 변경인지 판단한다.

같은 부재인지, 비교한 개정이 맞는지, 서로 다른 조건의 값을 대조한 것은 아닌지 함께 살펴야 한다. 담당자에게 필요한 것은 후보의 요약과 원문을 오가는 경로다. 대상 위치·문서·적용 개정이 함께 보이면 결과를 재확인할 때도 어느 조건을 비교했는지 짚을 수 있다.

제품이 제안하는 가치는 답의 제시와 함께, 담당자가 그 답을 다시 확인할 경로를 갖는 데 있다.



담당자의 판단을 다음 검토로

변경을 본 사람이 떠난 뒤에도, 다음 담당자가 같은 위치에서 검토를 이어갈 수 있어야 한다.

기존 제품 시연은 도면과 관련 도면, 위치에 연결된 메모를 함께 살펴보는 장면을 보여준다. 여기서 다음 단계로 제안하는 산출물은 대상 위치, 확인한 원문, 담당자의 판단과 남은 질문을 함께 전달하는 기록이다. “확인 필요”라는 문장만 남기는 것보다 무엇을 다시 볼지 특정하는 데 의미가 있다.

Ponder는 현장 기록까지 연결하는 제품 방향을 소개한다. 검토한 자료와 적용 개정을 함께 남기는 방식은 다음 담당자가 같은 맥락에서 질문하도록 돕는 인계의 설계다. 문서 비교와 현장 실행 승인은 서로 다른 판단이며, 추가 정보가 필요한 항목은 담당자의 재검토로 이어져야 한다.

검토의 결과물은 다음 사람이 같은 근거로 이어갈 수 있는 맥락이어야 한다.



외부와 함께 풀어 온 구조도서 검토

TIMWORK는 서로 다른 구조도서의 정합성이라는 구체적인 문제를 공동개발 과제로 다뤘다.

2024년 5월 보도는 GS건설과 철근 배근 검토 AI 시스템 공동개발 업무협약을 소개한다. 작성 주체가 다른 구조설계서·구조도면·철근상세도 사이의 정합성이 개발 배경이었다. 2025년 8월에는 공동개발 AI 구조도서 검토시스템의 현장 시범 적용과 특허 출원이 발표됐다.

2026년 8월 국토교통과학기술진흥원 게시물은 TIMWORK가 AX-Sprint 선정기업 착수회의에서 상용화 계획을 발표했다고 소개한다. 문제 정의와 공동개발, 시범 적용과 사업 수행계획이라는 각 단계의 공개 근거가 남아 있다. 투자자는 각 원문에서 과제와 당시 진행 범위를 직접 확인할 수 있다.

공개 근거가 보여주는 것은 구체적인 개발 과제와 진행 이력이다. 출원은 등록과 구분한다.

공개 발표 이력 · 각 원문으로 연결

2024.05

GS건설 공동개발 업무협약

철근 배근 검토 AI

2025.08

현장 시범 적용·출원 발표

AI 구조도서 검토 시스템

2026.08

AX-Sprint 착수회의

사업 수행계획 발표

공동개발 업무협약 → 시범 적용·특허 출원 발표 → AX-Sprint 상용화 계획 발표. 고객 계약·전면 도입·특허 등록을 뜻하지 않는다.

근거 GS건설 공동개발 협약 · 시범 적용·출원 보도 · KAIA · AX-Sprint

심층 IR 51 · 52 · 53 · 54쪽 참조

공개된 개발 이력에서 제품의 다음 단계로

공동개발과 시범 적용으로 구체화된 문제를, Ponder의 문서 연결 접근과 함께 검토할 시점이다.

공동개발 협약 이후 시범 적용 발표가 나왔고, 최근 AX-Sprint 착수회의에서는 상용화 계획이 소개됐다. 회사의 설명에는 추상적인 AI 비전뿐 아니라 어떤 구조도서를 대조하려는지, 누구와 개발했는지 확인할 수 있는 기록이 있다.

Ponder의 공개 제품 소개는 문서 연결, 변경 비교, 원문 확인으로 그 문제를 설명한다. 이 진행을 다음 단계로 연결하려면 같은 입력에서 현재 제품이 제공하는 결과를 보여주는 것이 중요하다. 공개 개발 이력과 제품이 설명하는 업무를 함께 두면, 적용 범위와 다음 진전을 구체적으로 논의할 수 있다.

공개 발표의 다음 단계는 같은 문서로 현재 제품의 결과와 적용 조건을 확인하는 일이다.

공개된 진행과 제품 확인의 연결

01 공개 개발 이력 공동개발·시범 적용 발표

02 제품이 설명하는 업무 연결·변경 비교·원문 확인

03 현재 제품의 확인 같은 입력과 적용 조건

공개 개발 이력과 제품 소개를 출발점으로, 현재 문서에서 결과를 확인하는 단계다. 시장 수요나 상용화 완료를 입증하는 자료는 아니다.

문서를 읽은 뒤에도 남는 어려운 문제

건설 검토의 기술 과제는 글자를 읽는 데서 끝나지 않는다.
같은 대상과 개정을 연결하고 판단의 근거를 보존해야 한다.

Ponder가 소개하는 위치·실·부재 연결을 검토 구조로 풀면, 문서 안의 영역을 읽고 대상을 식별한 뒤 관련 자료를 맞추는 일이 필요하다. 비슷한 이름을 가진 다른 부재나 개정으로 이동한 상세를 같은 것으로 취급하면, 읽어 낸 값이 맞더라도 비교의 결론은 틀릴 수 있다.

설명용 구조는 문서 영역, 대상·개정 식별, 비교 후보, 원문 확인, 담당자 판단으로 이어진다. 그 사이에서 비교가 성립하지 않는 항목을 구분하는 일도 중요하다. 이 도식은 제품의 기술 논점을 설명하는 개념이며, 사용 모델이나 운영 파이프라인, 자동화 범위를 공개된 구현 명세처럼 제시하지 않는다.

기술 검토의 초점은 추출한 값뿐 아니라, 같은 대상을 비교했다는 근거와 예외 처리에 있다.

설명용 개념 구조 · 운영 구현 명세 아님

01 **READ** 문서·영역 읽기

02 **ALIGN** 위치·축척 확인

03 **RELATE** 같은 대상 연결

04 **VERIFY** 불일치 후보 검토

05 **ACT** 사람의 판단·인계

문서 영역 → 대상·개정 식별 → 비교 후보 → 원문 확인 → 담당자 판단. 연결의 근거와 비교를 보류할 조건을 살펴보는 개념 구조다.

비교의 기준은 담당자에게 남는 결과

Ponder의 차별성은 기술 이름보다, 같은 문서와 질문에서 담당자가 어떤 결과를 받아 검토할 수 있는지로 판단해야 한다.

파일 공유와 뷰어를 이용하는 기존 업무에서도 원문을 열고 의견을 교환할 수 있다. 공통 데이터 환경에 관한 업계 지침 역시 기술 도구와 함께 정보 관리 절차를 다룬다. 따라서 문서를 모으거나 AI를 사용한다는 설명만으로 다른 도구보다 우월하다고 말하기는 어렵다.

Ponder의 공개 소개에서 비교할 제안은 위치·실·부재 단위 연결, 변경 비교, 원문 근거 확인이다. 같은 자료를 놓고 대상과 개정을 식별하는 방식, 근거로 돌아가는 경로, 다음 담당자에게 전달할 맥락을 나란히 살피면 제품의 실질적인 차이를 설명할 수 있다. 이 비교 관점은 성능 우위의 측정 결과가 아니다.

투자 판단에 필요한 차이는 기능 명칭의 차이가 아니라 검토 결과와 업무 연결의 차이다.

동일 자료로 비교할 업무 관점

비교할 과제

파일 열람과 검색

관련 문서를 찾고 내용을 읽는 경로

Ponder 공개 소개의 초점

같은 대상의 교차 검토

위치·개정·관련 원문을 함께 확인하는 경로

업무 관점 비교 · 경쟁 제품의 지원 여부나 성능 우위를 판정한 표가 아닙니다.

기존 파일·뷰어 업무와 Ponder에 같은 자료와 질문을 적용한다. 대상·개정, 원문 경로, 인계 맥락을 비교하는 관점이며 우위 측정 자료는 아니다.

프로젝트 단위 연간 이용과 확장 조건

공개된 사업 모델은 프로젝트 규모에 따른 연간 이용이다.
반복 사용의 가설은 문서가 바뀐 뒤에도 이어지는 검토에 있다.

프로젝트 단위 연간 이용은 사용 대상을 해당 프로젝트와 자료 범위로 묶어 설명하는 방식이다. 처음 연결한 자료에서 다음 개정이 도착하면 같은 위치와 관련 문서를 다시 살펴야 한다. 제품의 반복 가치는 이 재검토에서 어떤 근거를 이어 쓰고 어떤 부분을 다시 확인하게 하는지에 달려 있다.

확장은 기존 검토의 근거가 다음 업무에도 유용할 때 검토할 수 있다. 변경된 위치에서 수량을 확인하려면 집계 범위가, 공정으로 이어가려면 작업 관계와 담당자의 판단이 더 필요하다. 따라서 개정 검토에서 인접 업무로 넓히는 순서는 필요한 자료와 제공 범위를 합의하는 조건부 제안이다.

도입은 제공 범위를 합의하는 일에서, 확장은 개정 이후에도 이어지는 검토 가치에서 출발한다.

공개 이용 단위 + 조건부 확장 가설

01 프로젝트 사용 범위 합의

02 개정 새 자료 도착

03 재검토 근거 다시 확인

04 확장 검토 인접 업무의 조건

프로젝트 이용 범위 합의 → 새 개정의 재검토 → 인접 업무 적용 조건 확인. 확정된 확장 일정이나 계약 실적을 나타내지 않는다.

현장의 도면 문제에서 시작한 창업

정육찬 대표의 공개 경험은 설계·건설·엔지니어링을 거쳐 현장에서 도면을 활용하고 공유하는 문제로 이어진다.

대한경제 인터뷰는 정육찬 대표의 건축사사무소·건설사·엔지니어링사 경험과 창업 배경을 소개한다. 전자신문 인터뷰도 설계 전공과 건설사 근무 경험, 현장 사용성을 위한 위치 기반 도면 연결의 문제의식을 전한다. 회사 소개의 구체적인 출발점은 이 공개된 경험이다.

이 배경은 문서를 종류별로 나열하는 데서 멈추지 않고 담당자가 보는 위치를 중심으로 관련 정보를 연결한다는 제품 선택을 이해하게 한다. Ponder의 공개 소개 역시 위치·실·부재 단위 연결을 설명한다. 공개 경력은 왜 이 문제를 선택했는지 보여주는 근거이고, 실행의 진행은 공동개발 공개 이력과 제품 시연을 함께 살펴볼 수 있다.

현장 도면의 활용·공유 문제는 위치를 중심으로 정보를 연결한다는 제품 선택으로 이어진다.

대표의 공개 인터뷰와 제품 선택

01 **대표의 경험** 설계·건설·엔지니어링

02 **현장의 문제** 도면의 활용과 공유

03 **제품 선택** 위치 중심으로 자료 연결

대표의 공개 경험 → 현장 도면 활용·공유 문제 → 위치 중심 연결이라는 제품 선택. 공개 인터뷰와 제품 소개를 함께 읽는 구조다.

근거의 범위를 알면 다음 진전이 보인다

**공개 발표, 제품 소개, 기존 시연은 서로 다른 질문에 답한다.
그 범위를 구분해야 다음에 입증할 내용도 선명해진다.**

공개 발표는 공동개발 과제와 시범 적용의 진행을, 제품 소개는 Ponder가 설명하는 사용 흐름을 보여준다. 기존 제품 녹화는 해당 영상의 동작을 살펴볼 자료다. 이 근거들을 한데 모아 모든 입력에 대한 현재 제공 상태나 최신 AI 처리 결과로 확대하지 않는다.

다음 제품 확인에서는 비교 문서와 개정을 특정하고, 결과에서 원문으로 돌아가며, 판단을 보류할 항목을 함께 살펴보면 된다. 실제 적용 전에는 지원 범위와 자료 접근·보관 조건, 사람의 승인 책임도 합의해야 한다. 이는 제품을 구체적인 업무에 적용하기 위한 조건이며, 보안 인증이나 처리 보장을 주장하는 문구가 아니다.

현재 근거를 바탕으로 제품을 확인하고, 적용 조건은 실제 자료와 담당자의 판단으로 좁힌다.

공개 발표 / 제품 소개·시연 / 적용 조건

공개 기록

발표 시점·업무·출처

시연에서 볼 것

화면에서 확인되는 동작

별도 확인할 것

현재 제공 범위·도입 조건

공개 발표는 진행 이력, 제품 소개·시연은 사용 흐름, 적용 논의는 실제 제공 조건을 설명한다. 각 근거가 답하는 질문을 구분한다.

같은 문서로 제품을 함께 확인하는 미팅

다음 대화에서는 하나의 검토 질문을 정하고, 입력에서 담당자의 판단까지 같은 자료로 연결해 보기를 제안한다.

미팅의 출발점은 회사 소개를 반복하는 것보다 비교할 문서와 확인할 위치를 합의하는 일이다. 공개하거나 사용 권한을 확보한 자료를 바탕으로 개정 정보, 변경 후보, 원문 근거를 차례로 살핀다. 현재 시연할 수 있는 단계와 설명용 개념을 구분하면 실제 제품에 대한 대화가 구체화된다.

이후 결과를 누가 검토하고 무엇을 다음 담당자에게 넘길지, 해당 업무에 필요한 제공 범위는 무엇인지 논의한다. 관련 기술·평가·사업 모델의 상세 설명은 연결된 심층 자료에서 이어 볼 수 있다. 미팅과 제품 문의는 공개 회사 연락처 support@timwork.kr로 연결한다.

다음 판단의 근거는 같은 문서에서 확인한 제품 결과와, 그 결과를 사용할 조건이다.

제품 확인 미팅의 제안 안건

01 같은 입력 문서·질문 합의

02 실제 시연 결과와 원문 확인

03 다음 검토 제공 범위·도입 조건

문서·질문 합의 → 현재 제품 확인 → 담당자 판단과 인계 → 제공 범위 논의. 확인할 단계와 필요한 준비 자료를 함께 합의하는 안건이다.