2026 AI 활용 사례 공모전 / 출품 첨부자료

모르는 것은 남겨두는 AI

건설현장 안전서류·관리비 검토 개선

**AI는 구조와 확인할 대상을 제안하고,
사람은 근거를 확인한 뒤 확정한다.**

01 어떤 문제에서 출발했나

저는 건설현장에서 안전·보건관리 업무를 하며, 여러 종류의 서류와 월별 비용자료를 함께 다룹니다. 필요한 문서가 무엇인지, 자료가 없는 것인지 실제 금액이 0원인지, 상세 합계와 보고 금액이 왜 다른지를 구분하는 작업이 필요했습니다. 단순히 문장을 잘 쓰는 것보다 **확인할 일을 빠뜨리지 않는 구조**가 중요했습니다.

ChatGPT와 함께 실제 업무자료를 정리하면서 안전보건 서류 마스터 목록과 관리비 대조용 대장을 만들고 검토했습니다. AI에게 빈칸을 그럴듯하게 채우게 하는 대신, 근거가 부족한 부분을 미확인·보류 상태로 남기는 방식을 중심에 두었습니다.

기존 산출물에서 확인되는 범위	이 사례에서 주장하는 결과
378항목 안전보건 서류 목록 [S1]	필요 서류를 체계적으로 검토할 수 있는 목록 작성
6개월분 비용 통합현황 [S3]	상세 금액과 보고 금액의 차이 및 미확인 사항 기록
7개 시트 통합관리대장 [S2]	입력·원본 연결·확정 상태·대조 절차를 분리한 구조 마련

범위 안내: 378은 목록에 포함된 항목 수이며, 점검을 완료한 건수가 아닙니다. 6개월은 자료의 대상 기간이지 AI 사용기간이나 도입 전후 비교기간이 아닙니다. 조직 전체의 도입이나 법정 의무 이행 완료를 주장하지 않습니다.

02 어떻게 AI를 활용했나

자연어 요청을 검토 가능한 표와 규칙으로 바꾸기

사용한 AI는 ChatGPT입니다. 업무 항목의 분류, 표 구조의 설계, 자료 간 대조와 확인사항 정리에 활용했습니다. Excel은 입력값·수식·상태를 유지하는 작업 도구로 사용했습니다. **AI의 해석, 스프레드시트 계산, 사람의 최종 확인을 서로 구분**하는 것이 핵심입니다.

단계	AI와 작업한 내용	사람이 확인할 내용
1. 문제 분리	문서 관리와 비용 검토를 서로 다른 작업으로 분리	현장 조건, 검토 대상, 사용할 원본 범위
2. 구조 작성	문서명·적용·보유·결과·주기 등의 열과 비용 관리 시트 구성	불필요한 항목, 실제 업무에 필요한 분류
3. 자료 대조	업체·월 기준을 맞추고 상세·보고·누계를 구분	원본의 단위, 기간, 버전 및 수식 범위
4. 상태 구분	미입력·보류·확정 상태와 대조차이 표시	누락인지 실제 0원인지, 차이의 원인
5. 반복 활용	원본 위치와 사용가이드를 연결해 반복 검토 가능하게 정리	확정 여부, 담당자 검토 및 외부 공개 권한

실제 대장에 남은 규칙 [S2]

한 업체·한 달·한 행으로 실행자료를 관리하고, 반영상태가 확정인 항목을 집계하는 구조를 두었습니다. 자료가 없으면 0원을 넣지 않고 미입력 상태로 남기며, 검토 중인 금액은 보류로 구분합니다. 원본 연결과 중복 확인도 별도로 관리하도록 사용가이드에 남겼습니다.

한 가지 규칙만으로는 충분하지 않았습니다. 업체 합계가 보고서와 일치하더라도 원본의 분류나 합산 범위가 잘못되었을 수 있습니다. 따라서 **합계 일치는 계산상 대조 결과이며, 원본의 타당성까지 보증하는 것은 아니라는 한계**를 함께 둡니다.

> **“맞는 숫자처럼 보이게 하기”가 아니라**
> **“어디를 다시 확인해야 하는지 남기기”.**

03 실제 산출물에서 확인하기

기존 보관 파일의 발췌 / 가상 화면 아님

A. 안전보건 서류 체크리스트 [S1]

기존 A3 PDF의 문서명·적용·보유·점검결과 열 일부입니다. 체크 칸이 비어 있는 상태를 그대로 제시합니다. 이는 **목록과 점검 구조를 작성한 증거**이며, 해당 항목의 점검 완료 증거는 아닙니다.

문서명	적용	보유	점검결과
안전보건관리규정	☐	☐	☐ 적합 ☐ 보완 ☐ 해당없음
대표이사 또는 현장소장 안전보건방침	☐	☐	☐ 적합 ☐ 보완 ☐ 해당없음
연간 안전보건 목표 및 추진계획	☐	☐	☐ 적합 ☐ 보완 ☐ 해당없음
연간 안전관리계획서	☐	☐	☐ 적합 ☐ 보완 ☐ 해당없음
연간 보건관리계획서	☐	☐	☐ 적합 ☐ 보완 ☐ 해당없음
월간 안전보건 추진계획	☐	☐	☐ 적합 ☐ 보완 ☐ 해당없음
주간 안전보건 업무계획	☐	☐	☐ 적합 ☐ 보완 ☐ 해당없음

B. 관리비 통합대장 사용가이드 [S2]

기존 Excel의 사용가이드 일부를 렌더링했습니다. 확정값만 집계하는 규칙, 원본 연결, 대조차이 확인, 미입력과 0원의 구분이 실제 문서에 남아 있습니다.

순서	업무	방법	주의사항
1	**계획 입력**	월별관리 시트의 파란색 '계획' 행만 직접 입력합니다.	계획은 사용자 관리값이므로 현재 비워 둠
2	**실행 입력**	확정 통합본의 업체별 월 합계를 실행자료 시트에 1업체·1월·1행으로 입력합니다.	반영상태가 '확정'인 행만 자동 집계
3	**통합본 입력**	통합본확정 시트에 월 확정액·원본파일명·Drive URL을 입력합니다.	사용자가 확정하여 올린 통합본이 최우선
4	**월 마감**	월별관리 하단의 '대조차이'가 0원이고 '검증상태'가 일치인지 확인합니다.	차이가 있으면 업체 누락·중복·제외항목 확인
5	**자료 없음**	자료가 없으면 0원을 입력하지 말고 빈칸으로 둡니다.	0원 확정인 경우만 실행자료에 0원 입력
6	**업체명 표준화**	월별관리의 추가업체1~3은 기준정보 시트의 업체명만 변경하면 자동 반영됩니다.	실행자료 드롭다운에도 같은 이름이 사용됨
7	**신규 업체**	월별관리의 추가업체1~3 이름을 변경하고 기준정보 업체목록도 동일하게 수정합니다.	실행자료 드롭다운에도 자동 사용

발췌 방식: 개인정보·회사명·현장명·실제 집행금액이 없는 영역만 잘라 제시했습니다. 화면에 보이는 셀 문구와 점검 상태는 새로 꾸미거나 완료 상태로 바꾸지 않았습니다.

04 불일치와 미확인을 남긴 결과

실제 자료에서 확인한 결과 [S3]

6개월분 통합현황에는 **서로 다른 두 월의 상세 합계와 보고 금액 사이 차이**가 기록되어 있습니다. 누계 비교에서도 추가로 확인할 차이를 따로 표시했습니다. 주석에는 근거가 부족한 차액을 업체에 임의로 배분하지 않았다는 점과, 해당 업체·항목을 미확인으로 남겼다는 내용이 있습니다.

월별 차이와 누계 차이는 서로 연결될 수 있으므로 독립된 오류 건수로 합산하지 않았습니다. 차이가 있다는 사실만으로 부당 집행·절감·환수를 단정하지도 않았습니다. 성과는 **검토할 차이를 드러내고, 근거 없는 확정을 막는 기록을 남긴 것**입니다.

가상 금액으로 보여주는 재현 예시

아래 금액과 업체는 제출 설명을 위해 새로 구성한 예시입니다. 실제 집행 내역, 원본 화면, 과거 운영 성과가 아닙니다.

자료	가상 금액	상태와 처리
A업체 상세액	60,000원	확정 집계 대상
B업체 상세액	40,000원	확정 집계 대상
C업체 검토액	5,000원	보류: 확정 합계에 포함하지 않음
D업체 자료	자료 없음	미입력: 0원 확정으로 해석하지 않음
확정 상세 합계	100,000원	60,000 + 40,000
보고서의 합계	99,000원	별도 대조 대상
상세 - 보고	1,000원	차이 확인 필요: 임의로 배분하지 않음

확인한 것과 아직 측정하지 않은 것

확인한 것은 목록 작성, 상태 구분, 대조차이·원본 연결 기록입니다. 작업시간 단축률, 비용 절감액, 사고 감소율은 측정하지 않았으므로 수치로 제시하지 않습니다. 향후에는 같은 분량·유형의 자료를 반복 검토해 소요시간, 발견한 차이, 최종 수정 여부를 함께 기록할 수 있습니다.

05 누구나 다시 적용할 수 있도록

재사용 프롬프트

이번 출품을 위해 기존 작업 방식을 설명용으로 재구성한 문안입니다. 과거 대화의 원문 인용은 아닙니다. 업무상 승인된 자료 또는 가상자료로 먼저 시험합니다.

실무 검토를 돕는 보조자로 작업해 주세요. 먼저 자료 목록·대상 기간·단위를 확인하고, 서로 다른 버전은 구분해 주세요. 문서 목록은 문서명/적용 여부/보유 상태/점검 결과/주기/담당/원본 위치로 구성하되, 확인하지 않은 상태는 미확인으로 남겨 주세요. 비용자료는 업체·월·항목·확정 상태·원본 위치를 구분해 정리하고, 상세 합계와 보고 금액의 차이를 따로 보여 주세요. 자료 없음과 0원을 구분하고, 보류 금액이나 불일치를 임의로 배분하거나 합계를 맞추지 마세요. 근거가 없는 금액·완료 상태·담당자·법적 판단을 만들지 마세요. 마지막에 사실/계산 결과/미확인 사항/사람이 확인할 항목을 나누어 제시해 주세요.

최소 검증 방법

합계가 다른 자료, 자료가 없는 항목, 동일 업체·월이 중복된 행을 각각 넣어 봅니다. AI가 차이를 숨기거나 빈칸을 임의로 채우면 결과를 채택하지 않습니다. 최종 확인은 원본과 스프레드시트 계산으로 수행하며, 확인되지 않은 결과를 자동 승인하지 않습니다.

책임 있는 공개와 적용 범위

이 사례는 개인의 업무자료 작성·검토 경험이며 회사나 발주처의 공식 정책·인증·전사 도입을 대표하지 않습니다. 공개본에는 회사·현장 식별정보, 연락처, 계약·집행 금액과 내부 링크를 담지 않았습니다. 업무자료를 AI에 입력하거나 외부에 공개할 때에는 해당 자료의 권한과 내부 규정을 별도로 확인해야 합니다. 안전조치와 법적 적용 판단은 AI 출력만으로 확정하지 않습니다.

자료 출처와 AI 활용 공개

[S1] 작성자 보관「안전보건관리_서류체크리스트_A3」Excel 및 PDF. 전체 목록과 PDF 3쪽 일부.
[S2] 작성자 보관 산업안전보건관리비 통합관리대장 v2. 사용가이드·실행자료·원본연결·검증 시트.
[S3] 작성자 보관 월별 안전관리비 통합현황 6개월분. 상세/보고 대조행 및 미확인 주석.
S2·S3의 자료명은 현장 식별정보를 제외해 표시했습니다. 원본 금액과 비공개 링크는 첨부하지 않았습니다. 출품 문안 정리와 공개본 제작에도 ChatGPT를 활용했습니다.