

AI/ML 연재 공장관리자의 첫 AI 실습 1/12

손으로 쓴 생산 일보 5일치, AI로 엑셀 표 만들기 (45분)

방동걸 (주)웨이스 대표이사

2026년 9월 21일

오늘 만드는 것은 2가지입니다. 공장 설명 카드 1장과, 손으로 쓴 지난주 일보 5일치를 옮긴 엑셀 표 1장이고, 45분이 걸립니다(카드 15분, 옮기고 대조하기 30분). 오늘 새로 배우는 것 하나는 **공장 설명 카드**입니다 — 우리 공장이 무엇을 만들고 설비와 불량을 현장에서 뭐라고 부르는지 적은 A4 반 장으로, 이 연재 12편 내내 AI 와 대화할 때마다 첫 줄에 붙입니다. 제조 AI 운영체제 VEXPLOR 를 만드는 웨이스가 공장에서 자주 받는 질문이 「AI 에게 뭘 시켜 보면 됩니까」인데, 첫 답은 매일 손에 쥐는 일보입니다.

AI 대화 도구에 일보 사진을 넣고 「표로 만들어」라고 하면 표는 나옵니다. 문제는 그 표가 얼마나 맞는지 아무도 모른 채 회의에 올라간다는 것입니다. 이 편은 표를 뽑는 법이 아니라, 뽑은 표가 원본과 같은지 10분 안에 확인하는 순서까지를 다룹니다. 이 연재 전체에서 지키는 규칙은 다섯입니다.

- **붙여넣기 전에 가립니다** — 고객사명·단가·사람 이름·도면. 무료 도구는 입력을 학습에 쓸 수 있으니 설정에서 끄거나 가린 뒤 넣습니다.
- **AI 가 낸 숫자는 엑셀에서 같은 숫자를 다시 냅니다**. 다르면 AI 가 틀린 것으로 봅니다.
- **빈 셀은 빈 셀로, 모르면 [확인 필요]** — 이 문장을 지시문(AI 에 주는 글)에 늘 붙입니다.
- **공장 설명 카드를 매 대화 첫 줄에 붙입니다**. 카드 없이 시작하면 답이 일반론으로 흐릅니다.
- **결과물은 파일로 남깁니다** — 01_일보_20260810.xlsx 처럼. 다음 편이 앞 편 파일을 사용합니다.

이 연재가 다루지 않는 것도 먼저 적어 둡니다. 30~60분 실습으로 안 되는 일이라서입니다.

연재 밖	왜 안 되나	이 연재에서 대신
설비 실시간 연결	장비·네트워크 공사 필요	알람 기록 집계
고장 예측	수개월치 고장 이력 필요	반복 알람 상위 5
카메라 불량 검사 AI	사진 수천 장·조명 고정 필요	불량 기록 집계
생산 순서 최적화	제약 정리·전용 도구 필요	지연 위치 파악

연재 밖	왜 안 되나	이 연재에서 대신
생산관리 시스템 구축	도입 사업이지 실습이 아님	도입 전 기준정보
자동 발주·자동 지시	사람이 쥐는 일	발주점 초안까지

01

준비물은 일보 5장과 스마트폰이면 됩니다

항목	어디서	비용·조건
손으로 쓴 일보 5장	지난주 월~금	라인 1개면 충분
스마트폰 카메라	본인 것	그림자 없이 정면
사진 첨부되는 AI 대화 도구	무료 계정	학습 사용 끄기
엑셀	사무실 PC	합계 함수만 씀
포스트잇	사무실	이름·고객사 가리기

자기 일보로 하시면 됩니다. 예제가 필요하면 아래 표 10행을 종이에 손으로 옮겨 적고 사진을 찍으십시오 — 그러면 정답 표를 손에 쥔 채 실습하게 됩니다. 이 예제는 라인 2개짜리 가상 공장의 8월 일보이고, 본문에서는 「예제 공장」으로만 부릅니다. 계획·실적·불량은 개 단위, 정지는 분 단위입니다.

날짜	라인·품목	계획 / 실적 / 불량	정지·사유
08/01	A라인 P-103	1200 / 1029 / 31	15분 품질확인
08/01	B라인 P-115	800 / 771 / 14	45분 설비고장
08/03	A라인 P-101	1500 / 1526 / 22	0분 (빈 셀)
08/03	B라인 P-118	800 / 758 / 15	30분 품질확인
08/04	A라인 P-108	1800 / 1684 / 38	15분 금형교체
08/04	B라인 P-119	1000 / 831 / 12	60분 (빈 셀)
08/05	A라인 P-108	1800 / 1687 / 25	15분 (빈 셀)
08/05	B라인 P-110	800 / 740 / 14	60분 금형교체

날짜	라인·품목	계획 / 실적 / 불량	정지·사유
08/06	A라인 P-103	1200 / 1155 / 24	0분 (빈 셀)
08/06	B라인 P-117	800 / 754 / 12	20분 품질확인

「(빈 셀)」은 원본 일보에서 정지 사유가 비어 있는 자리입니다. 예제 8월 일보 50행 가운데 32행이 그렇습니다 — 정지가 0분이라 안 적은 날도 있고, 15분 썼는데 사유를 안 적은 날도 있습니다. 이 빈 셀이 오늘 실습의 핵심입니다.

02

먼저 공장 설명 카드를 15분 안에 적습니다

카드는 7항목이고, 전부 현장에서 부르는 말 그대로 적습니다. 정식 명칭이 아니라 반장이 소리 내어 부르는 이름이어야 AI가 일보의 글씨를 그 이름에 맞춰 읽습니다. 예제 공장의 카드는 이렇습니다.

항목	예제 공장의 값	적을 때 주의
만드는 것	프레스 금속 부품 20종(P-100~P-119)	품목 코드 체계
라인 구성	A라인·B라인 2개	라인당 설비 수
교대	주간·야간 2교대	교대 시각
설비 호칭	1호기~8호기	「3호 프레스」식 그대로
불량 호칭	찍힘·눌림·굽힘·버·크랙·도금·치수	영어 표기도 함께
단위	수량은 개, 정지는 분	상자·묶음이면 환산
붙여넣기 금지	고객사명·단가·작업자 이름·도면	가리기 목록

다 쓰면 메모 앱이나 엑셀 시트 하나에 저장합니다. 여기서 「찍힘」과 「눌림」이 서로 다른 불량이라는 것처럼, 우리 공장에서만 통하는 구분이 카드에 적혀 있으면 맞게 온 것입니다. 붙여넣기로 할 때는 이 카드 글을 지시문 맨 위에 그대로 복사해 넣습니다.

03

사진은 한 장씩 넣고, 못 읽는 글자는 [?]로 남기게 합니다

일보에 고객사명이나 작업자 이름이 있으면 포스트잇으로 가리고 정면에서 찍습니다. 그다음 카드와 사진 1장을 넣고 아래 지시문을 그대로 줍니다. 반드시 1장부터입니다.

아래는 우리 공장 설명 카드입니다. [카드 붙여넣기] 첨부한 사진은 손으로 쓴 생산 일보 1장입니다.

날짜·라인·품목·계획·실적·불량·정지 분·정지 사유 8열 표로 옮겨 주십시오. 못 읽는 글자는 [?]로 적고, 빈 셀은 빈 셀로 두십시오. 앞뒤 행을 보고 추측해 채우지 마십시오. 합계 행은 만들지 마십시오.

표가 나오면 원본과 셀(엑셀의 칸 하나) 단위로 대조합니다. 손글씨에서 자주 바뀌는 짝은 1과 7, 0과 6, 4와 9, 3과 8입니다. 여기서 표 어딘가에 [?]가 한 개라도 남아 있으면 맞게 온 것입니다 — 손글씨 일보에서 전부 읽혔다는 표는 오히려 의심할 표입니다. 대조가 끝나면 나머지 4장을 같은 지시문으로 한 장씩 반복하고, 5장을 엑셀 한 파일에 붙여 저장합니다.

04

합계를 엑셀에서 다시 내면 틀린 셀이 드러납니다

예제 공장 A라인 첫째 주(8/3 월~8/7 금)로 이 순서를 실제로 해 본 결과입니다. 사진 5장을 한 번에 넣고 「표로 만들어」라고만 한 초안과, 원본 값을 나란히 놓았습니다.

날짜	품목	AI 초안 실적	원본 실적
8/3	P-101	1526	1526
8/4	P-108	1684	1684
8/5	P-108	1637	1687
8/6	P-103	1155	1155
8/7	P-102	1028	1028

수요일 실적 1,687 이 1,637 로 들어갔습니다. 8을 3으로 읽은 것인데, 표 안에서는 어느 셀도 이상해 보이지 않습니다. 이것을 잡는 방법이 합계입니다. AI 표의 실적 열을 엑셀에 붙이고 SUM(엑셀의 합계 함수)으로 더한 값과, 원본 일보의 실적을 직접 더한 값을 비교합니다.

항목	AI 초안 합계	원본 합계	차이
계획	7,500	7,500	0
실적	7,030	7,080	-50
불량	129	129	0
정지 분	30	30	0

실적에서 50 이 뱉니다. 차이가 나는 열이 있으면 그 열만 다시 셀 단위로 봅니다 — 40셀 전부가 아니라 5셀만 보면 됩니다. 여기서 네 열의 차이가 전부 0 이면 맞게 온 것입니다. 합계가 맞으면 파일명을 01_일보_20260810.xlsx 로 저장하고, 카드도 00_공장설명카드.txt 로 따로 둡니다.

순서를 한 장으로



순서를 한 장으로 — 카드 쓰기, 가리고 찍기, 한 장씩 옮기기, 셀 대조, 합계 대조, 파일로 저장

05

막히는 곳은 이 3군데입니다

증상 1 — 표가 너무 깔끔합니다. 예제 A라인 5장을 한 번에 넣었더니 [?]가 하나도 없는 표가 나왔습니다. 원본 일보에는 정지 사유가 빈 날이 5일 중 4일인데, 초안에서는 수요일(8/5) 정지 사유가 「금형교체」로 채워져 있었습니다. 전날인 화요일이 「금형교체 15분」이고 수요일도 15분이라, AI 가 앞 행을 보고 그럴듯하게 메운 것입니다. 원인은 지시문에 「빈 셀은 빈 셀로」가 없었고 5장을 한 번에 넣은 것입니다. 해결은 한 장씩, 위 지시문 그대로입니다.

증상 2 — 같은 사진인데 넣을 때마다 숫자가 다릅니다. 사진이 기울었거나 그림자가 숫자 위에 있으면 1과 7, 4와 9가 매번 다르게 읽힙니다. 원인은 AI 가 아니라 사진입니다. 창가에서 정면으로 다시 찍고, 그래도 흔들리는 자리는 사람이 원본을 보고 직접 입력합니다.

증상 3 — 「3호 프레스」가 「설비 3」으로, 「찍힘」이 「표면 결함」으로 바뀌어 나옵니다. 카드 없이 시작했을 때 나는 일입니다. AI 가 우리 호칭을 모르니 일반 명칭으로 바뀌 적습니다. 나중에 불량 기록을 셀 때 이 이름이 안 맞아 다시 손봐야 합니다. 해결은 카드를 첫 줄에 붙이고 「호칭은 카드의 것을 그대로 쓰라」를 한 줄 더하는 것입니다.

06

결과가 맞는지는 3가지로 봅니다

첫째, 네 열의 합계 차이가 전부 0 입니다. 둘째, 빈 셀의 개수가 원본과 같습니다 — 예제 A라인 5일치라면 정지 사유 빈 셀이 4개 그대로 남아 있어야 합니다. 셋째, [?]로 남은 자리를 사람이 원본을 보고 채웠고, 그 자리가 몇 개였는지 파일 옆에 적어 두었습니다. 이 3가지가 되면 그 표는 회의에 올려도 됩니다.

위 값들은 전부 예제 데이터 기준이고, 자기 일보로 하면 틀리는 셀의 위치와 개수는 다릅니다. 다만 틀리는 방식은 같습니다. AI 는 뭉개진 숫자를 확신 있게 읽고, 빈 셀을 앞뒤 행으로 메웁니다. 이 연재 12편에서 만날 「AI 가 그럴듯하게 틀리는 지점」은 전부 이 한 줄로 모입니다 — AI 는 빈자리를 그럴듯한 것으로 채웁니다. 그래서 검증은 「빈자리를 빈자리로 남기게 하고, 채워진 것은 원본과 대조한다」 하나로 요약됩니다. 웨이스가 VEXPLOR 를 공장에 넣을 때도 첫 단계는 같습니다 — 현장 호칭표를 먼저 만들고, 시스템이 낸 값은 현장 기록과 대조합니다.

공장 설명 카드부터 만듭니다

공장 설명 카드 7항목

한 장씩 옮기는 지시문

합계 대조표

빈자리를 빈자리로



이 글을 한 장으로 요약하면 이렇습니다 — 공장 설명 카드 7항목, 한 장씩 옮기는 지시문, 합계 대조표, 빈자리를 빈자리로

07

오늘 만든 것은 카드 1장과 일보 표 1장입니다

공장 설명 카드는 앞으로 11편 동안 매 대화의 첫 줄이 되고, 일보 표는 다음 달부터 손으로 다시 입력하지 않아도 되는 서식이 됩니다. 45분에 얻은 것은 표 자체보다, AI가 낸 표를 함께 하나로 검증하는 습관입니다. 만든 카드나 대조 결과 표를 wace2301@gmail.com 으로 보내 주시면 다음 편에 반영합니다.

WACE(웨이스)는 공장이 스스로 판단하고 멈추지 않게 하는 제조 AI 운영체제 VEXPLOR를 만드는 회사다.

원문 blog.vexplor.com/post/handwritten-daily-report-to-excel

발행 2026년 9월 21일 · 방동걸 (주)웨이스 대표이사

회사 주식회사 웨이스 (WACE Inc.) · 대표이사 방동걸 ·
사업자등록번호 439-87-02852

주소 (18462) 경기 화성시 동탄구 동탄영천로 150, 에이동(A동)
1702·1706호 (영천동, 실리콘엘리동탄)

연락처 전화 070-4730-0629 · contact@wace.me

홈페이지 wace.me · linkedin.com/company/wace-inc



원문



홈페이지



링크드인