

비즈니스

웨이스가 VEXPLOR에서 공장 사람의 입력부터 줄이려는 이유

공장 기록이 비어 있던 것은 입력이 어려워서였습니다

방동걸 (주)웨이스 대표이사

2026년 9월 27일

사람들이 인터넷을 덜 쓴 것은 인터넷으로 원하는 목적을 이루는 과정이 귀찮고 어려웠기 때문이다. 투자 유튜버 김단테 씨가 최근 영상에서 개인용 AI 에이전트를 여러 개 써 본 뒤 내린 결론입니다. 사이트를 찾고 메뉴를 찾아 헤매는 과정이 사라지자 구독 해지나 호텔 문의처럼 미뤄 두던 일이 한 줄 지시로 끝났다는 이야기입니다.

제조 AI 운영체제 VEXPLOR를 만드는 웨이스는 이 이야기를 공장으로 옮겨 읽습니다. 공장 기록이 비어 있는 이유도 같기 때문입니다. 교대가 끝난 반장이 실적을 늦게 입력하고, 품질 담당이 불량 이력을 여러 시스템에서 따로 뽑는 것은 사람이 게을러서가 아니라 입력하고 찾는 과정이 무거워서입니다. 웨이스가 향하는 곳은 사람이 시스템에 옮겨 적지 않아도 기록이 남는 공장이고, 이 글은 그곳까지 가는 순서를 적습니다.

01

공장 업무 시스템은 여는 이유가 전부 일입니다

영상은 인터넷 사용을 목적이 있는 사용과 목적 없이 즐기는 사용으로 나눴습니다. 목적이 있는 사용은 에이전트가 대신하게 되고, 즐기는 사용은 사람에게 남는다는 전망입니다.

공장 업무 시스템에는 뒤쪽이 없습니다. MES·ERP·엑셀 화면을 여는 이유는 모두 일입니다. 실적을 넣고, 재고를 찾고, 불량 이력을 뽑고, 보고서를 만듭니다. 그래서 입력이 무거우면 그 부담이 그대로 빈 기록으로 남습니다.

기록	입력하는 사람	비는 이유
교대 생산 실적	현장 반장	교대 끝에 몰아 입력
불량 사유	검사 담당	코드 고르기가 번거로움

기록	입력하는 사람	비는 이유
설비 정지 사유	보전 담당	수리가 먼저
BOM 변경	설계·생산관리	엑셀과 시스템 이중 입력

이 네 가지는 AI가 공장을 이해하는 데 가장 먼저 필요한 기록입니다. 기록이 비어 있으면 AI는 추측으로 답하거나 답하지 못합니다. 제조기업의 AI 도입을 이야기할 때 모델 성능보다 입력 부담을 먼저 봐야 하는 이유입니다.

02

공장의 입력 부담은 세 가지 숫자로 확인할 수 있습니다

입력 부담은 느낌으로 말하면 끝이 없습니다. 아래 세 가지는 새 시스템 없이 지금 있는 기록만으로 확인할 수 있습니다.

- 1. 입력 지연 시간** — 교대 생산 실적이 교대가 끝난 뒤 몇 시간 만에 시스템에 들어오는지 봅니다. 입력 시각과 작업 시각이 함께 남는 시스템이면 한 달치만 뽑아도 모양이 나옵니다. 지연이 길수록 그사이의 판단은 기록 없이 이루어집니다.
- 2. 이중 입력 지점의 수** — 같은 내용을 두 곳 이상에 적는 지점을 셉니다. 엑셀로 받은 BOM을 ERP에 다시 넣는 일, 종이 점검표를 MES에 옮겨 적는 일이 모두 한 지점입니다. 지점마다 오타와 누락이 생깁니다.
- 3. 빈칸과 기타 비율** — 불량 사유나 정지 사유 칸이 비어 있거나 「기타」로 채워진 비율을 봅니다. 코드를 고르기 번거로우면 사람은 가장 쉬운 칸을 고릅니다. 이 비율이 높으면 기록은 있어도 AI가 쓸 수 있는 정보는 적습니다.

세 숫자 가운데 하나라도 나쁘면, AI를 들이기 전에 입력을 줄이는 일이 먼저입니다. 반대로 이 숫자가 좋아지는 것이 곧 AI가 쓸 기록이 채워지고 있다는 신호입니다.

03

웨이스가 향하는 곳은 사람이 옮겨 적지 않아도 기록이 남는 공장입니다

에이전트가 사람 대신 화면을 눌러 주는 공장을 말하는 것이 아닙니다. 사람이 일한 흔적이 그 순간 기록이 되는 공장입니다.

- **형식이 달라도 읽힙니다** — 부서마다 다른 엑셀 서식, 기존 시스템의 서로 다른 코드가 한 기록으로 읽힙니다.

- **사람은 확인과 판단만 합니다** — 같은 내용을 두 번 입력하는 일이 없어지고, 사람의 시간은 기록이 맞는지 보는 데 들입니다.
- **에이전트는 기록을 읽고 먼저 알립니다** — 비어 있는 기록, 어긋난 BOM, 다음 공정 준비를 사람보다 먼저 찾아 알립니다.

이 공장에서 시가 할 일은 사람을 대신해 입력하는 것이 아니라, 입력할 필요를 줄이고 쌓인 기록으로 판단을 돕는 것입니다.

04

지금 VEXPLOR는 입력을 줄이는 세 가지부터 만들고 있습니다

- **형식이 제각각인 엑셀 BOM을 그대로 읽도록 만들고 있습니다** — 회사마다 다른 엑셀 서식을 계층 구조로 풀고, 검증을 거쳐 버전과 함께 기록으로 남깁니다. 사람이 시스템 양식에 맞춰 다시 입력하는 일을 없애는 것이 목표입니다.
- **기존 ERP·MES를 교체하지 않고 연결합니다** — 자료를 복제해 옮기지 않고 기존 시스템에 있는 그대로 읽으며, 같은 부품과 같은 설비를 온톨로지로 대응시킵니다.
- **에이전트는 제안부터 시작합니다** — VEXPLOR의 에이전트 권한은 조회, 제안, 승인 후 실행, 자율 실행, 긴급 개입의 다섯 단계로 나뉩니다. 첫해에는 제안 단계로 들어가고 다음 해에 승인 후 실행으로 넓히는 식으로, 자율화를 한 단계씩 계약할 수 있게 단계를 나눠 두었습니다.

VEXPLOR가 향하는 곳: 옮겨 적지 않아도 한 기록으로



지금

향하는 곳

VEXPLOR가 향하는 곳 — 사람이 시스템 사이를 옮겨 적던 기록을, 기존 시스템을 그대로 둔 채 한 기록으로 읽게 하는 것입니다

VEXPLOR의 에이전트 권한 다섯 단계를 공장 쪽에서 보면 이렇습니다.

단계	에이전트가 하는 일	사람이 하는 일
조회	기록을 찾아 답함	질문
제안	다음 할 일을 먼저 알림	채택 여부 판단
승인 후 실행	승인된 일만 실행	승인
자율 실행	정해진 범위 안에서 실행	결과 확인
긴급 개입	위험 신호에 즉시 대응	사후 검토

단계를 나누는 이유는 공장마다 믿을 수 있는 범위가 다르기 때문입니다. 한 공장에서 자율 실행까지 넓은 행동이라도, 다른 공장에서는 제안부터 다시 시작하도록 설계합니다. 기록이 얼마나 채워져 있는지, 제안이 사람의 판단과 얼마나 맞는지 그 공장의 다음 단계를 정합니다.

05

에이전트가 늘수록 화면보다 에이전트가 기대는 기록과 규칙이 중요해집니다

영상은 에이전트가 목적 있는 사용을 대신하면 그 사이에서 돈을 벌던 예약·검색 사이트의 입지가 애매해진다고 봤습니다. 공장 소프트웨어에도 같은 일이 생깁니다. 사람이 화면을 거쳐야만 일이 되는 구조에서는 화면을 얼마나 잘 갖췄는지가 제품을 고르는 기준이었습니다. 에이전트가 기록을 읽고 먼저 알리기 시작하면 사람이 화면을 몇 개 거치는지는 덜 중요해집니다.

남는 것은 둘입니다. 에이전트가 읽을 기록이 한 곳에서 맞게 읽히는가, 그리고 에이전트가 무엇을 먼저 해도 되는지 정한 규칙이 있는가. 웨이스가 VEXPLOR를 화면이 많은 소프트웨어가 아니라 제조 AI 운영체제로 만드는 이유가 여기에 있습니다. 공장에 들어오는 에이전트가 많아질수록 그 에이전트들이 공통으로 기대는 기록과 규칙이 더 필요해집니다.

06

먼저 만들 것과 그다음

순서	만드는 것	사람이 하는 일
지금	엑셀·기존 시스템 연결	기록 확인·수정
다음	에이전트의 먼저 알림	알림 보고 판단

순서	만드는 것	사람이 하는 일
그다음	승인 후 실행	승인
이후	되돌리기 쉬운 일부터 자율 실행	예외 처리

순서를 지키는 이유는 단순합니다. 기록이 비어 있는 공장에서는 에이전트의 알림도 틀리고, 알림이 틀리는 공장에서는 실행 권한을 줄 근거가 없습니다. 입력을 줄여 기록을 채우는 일이 모든 단계의 출발점입니다.

07

하지 않을 것 3가지

- 화면 수를 늘리는 것을 목표로 두지 않습니다 — 에이전트가 늘수록 중요한 것은 화면이 아니라 기록과 규칙입니다.
- 권한 단계를 건너뛰지 않습니다 — 제안 단계에서 사람의 결정과 견주어 보지 않은 행동을 바로 실행 권한으로 올리지 않습니다. 발주처럼 밖으로 나가는 실행은 사람의 승인을 거칩니다.
- 기존 시스템을 먼저 뜯어내자고 하지 않습니다 — 연결이 먼저이고, 교체는 고객이 필요할 때 따로 판단합니다.



이 글을 한 장으로 요약하면 이렇습니다 — 공장 기록이 비어 있던 이유는 입력 부담이었고, 웨이스는 입력을 줄이는 연결부터 만듭니다

사람들이 인터넷을 덜 쓴 이유가 어려워서였다면, 공장 기록이 비어 있던 이유도 입력이 무거워서였습니다.

웨이스는 그 부담을 덜어 내는 연결부터 만들고, 기록이 쌓인 공장에서 에이전트의 권한을 한 단계씩 넓혀 갑니다.

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

08

함께 읽어보세요

- [공장 AI 에이전트는 시키지 않은 일 중 무엇을 먼저 해도 되는가 — 알리기와 실행을 나누는 판정표](#)
- [은행 앱에 소비 분석이 가능해진 것은 계좌를 한 앱에 모은 뒤였습니다 — 제조기업이 AI 전에 먼저 모을 BOM 기록](#)
- [MES·ERP는 있는데 왜 서로 말이 안 통할까 — 솔루션 사일로의 비용](#)



원문 blog.vexplor.com/post/why-factory-records-stay-empty

발행 2026년 9월 27일 · 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