비즈니스

웨이스는 대기업 협력사 공장에 VEXPLOR를 구축할 때 공장 데이터를 어디에 두는가

방동걸 (주)웨이스 대표이사 2026년 10월 8일

웨이스는 제조 AI 운영체제 VEXPLOR를 만듭니다. 2022년부터 대·중소 상생형 스마트공장 사업으로 중소 제조 공장의 시스템 구축에 4건 참여했고(그중 1건은 지금 수행 중), 대기업 협력사 공장에 제품 정보 관리 시스템(PLM)을 구축한 적도 있습니다. 대기업이 협력사 데이터를 연결하려 할 때 먼저 답해야 하는 질문은 「그 공장 데이터는 어디에 쌓이고, 누가 봅니까?」입니다.

같은 날 실은 글 「대기업은 협력사 데이터를 받기 전에 무엇을 정해야 협력사 AI 전환이 시범사업에서 멈추지 않는가」에서는 한경협 조사와 법 조항으로 대기업이 정할 5가지를 정리했습니다. 이 글에서는 그 질문에 웨이스가 지금 답할 수 있는 것을 적습니다. VEXPLOR가 협력사 공장 데이터를 어디서 모아 어디에 두는지, 배치는 누가 고르는지, 웨이스가 대신 정하지 않는 것은 무엇인지입니다.

01

웨이스가 협력사 공장에서 먼저 하는 일은 그 공장의 데이터를 쓸 수 있는 상태로 만드는 것입니다

한경협 조사에서 대기업이 협력사 AI 전환 지원으로 가장 많이 꼽은 활동은 생산·품질·설비·물류 데이터의 연계와 표준화(34.4%)였고, 걸림돌 1위는 협력사의 디지털 인프라와 AI 활용 역량 부족(43.4%, 복수응답 348건 기준)이었습니다. 협력사 공장에 데이터가 쌓이는 시스템이 없으면 연계할 데이터부터 없습니다.

웨이스가 상생형 사업으로 중소 제조 공장에 들어가면 하는 일도 여기서 시작합니다. 설비에서 데이터를 모으고, 작업지시·실적·품질 기록을 같은 기준으로 묶는 생산관리 시스템을 구축합니다. 그 결과는 정부에 제출한 완료보고서에 남습니다. 2025년 상생형 고도화 사업으로 MES를 구축한 중소 제조 공장 한 곳의 결과는 이랬습니다.

지표	결과	기준
시간당 생산량	25.2% 증가	투입 시간 동일
공정 불량률	2.3% → 1.7%	완료보고서

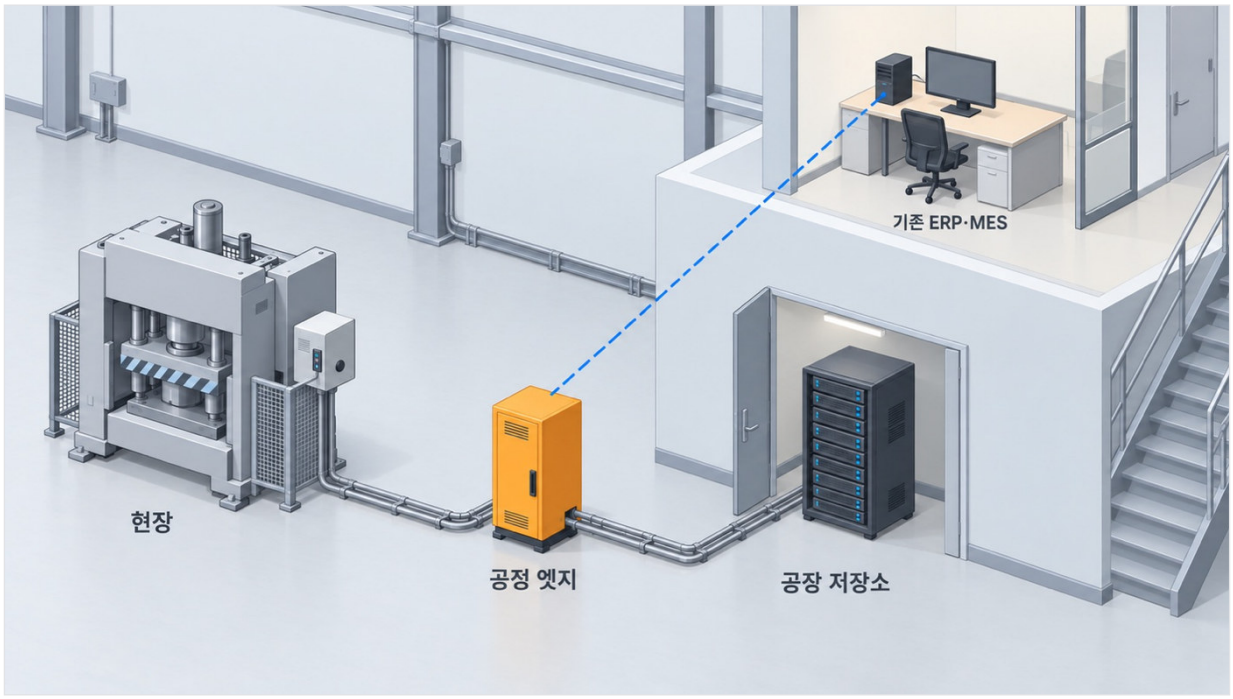
지표	결과	기준
납기준수율	3.2% 향상	완료보고서
설비 가동률	10% 이상 향상	완료보고서

이 수치는 한 공장의 결과이고, 다른 공장에서 같은 값을 보장하지 않습니다. 다만 공장에 데이터가 쌓이기 시작하면 그 공장 안에서 먼저 쓸모가 생긴다는 것은 보여 줍니다. 대기업과 연결하는 것은 그다음 일입니다.

02

VEXPLOR는 공장 데이터를 설비 가까이에서 모으고, ERP·MES 데이터는 복제하지 않습니다

VEXPLOR로 구축하는 자율형공장 아키텍처에서 데이터 수집은 3단계입니다. 현장의 PLC와 센서에서 나온 데이터를 공정 가까이 둔 엣지 장비가 받고, 엣지는 이를 공장 단위 데이터 저장소로 보냅니다. 공장이 이미 쓰는 ERP와 MES의 데이터는 따로 복사해 오지 않고, 엣지 게이트웨이가 필요할 때 직접 조회합니다.



현장 설비에서 공정 엣지를 거쳐 공장 저장소로 가는 3단계 수집과, 기존 ERP·MES를 엣지가 직접 조회하는 구조

- **현장** — PLC·센서의 설비 데이터가 나오는 곳
- **공정 엣지** — 설비 가까이에서 데이터를 받아 정리하는 장비
- **공장 저장소** — 공장 단위로 데이터를 쌓고 분석하는 곳

이 구조에서는 ERP·MES 데이터의 복제본이 따로 생기지 않습니다. 복제본이 생기면 어느 쪽이 맞는지 다시 맞춰야 하고, 복제본이 많을수록 데이터가 어디에 있는지 설명하기 어려워집니다. 앞 글의 5가지 가운데 「데이터를 어디에 두고 누가 보는가」에 답하려면, 데이터가 몇 군데에 있는지부터 짧게 답할 수 있어야 합니다.

03

협력사 공장 데이터를 어디에 둘지는 고객이 배치를 골라 정합니다

VEXPLOR 구축형의 기본 배치는 두 가지입니다. 고객 공장 안 서버에 설치하는 온프레미스와, 웨이스가 운영하는 클라우드입니다. 도면을 다루는 시스템에는 둘을 섞은 하이브리드가 하나 더 있습니다. 클라우드에는 백업과 보안이 기본으로 들어갑니다.



협력사 공장 서버실 앞에서 데이터를 둘 배치를 세 가지 선택지 가운데 고르는 장면

배치	데이터 위치	맞는 경우
온프레미스	고객 공장 서버	외부 반출이 어려움
웨이스 클라우드	웨이스 운영 서버	서버를 두지 않음
하이브리드	원본은 고객 쪽	도면 등 대외비

협력사 공장에서는 도면이 특히 조심스럽습니다. 협력사가 가진 도면은 대개 원청의 자산이라, 웨이스 클라우드나 외부 AI로 보내려면 원청의 반출 허가부터 받아야 합니다. 그래서 도면을 다루는 시스템에서는

도면 파일은 고객 쪽에 두고, 품목 정보·자재 명세·검색만 클라우드에서 처리하는 하이브리드 배치를 선택지로 둡니다.

- **배치를 정하는 사람** — 협력사. 도면을 밖으로 보내려면 원청의 반출 허가가 먼저입니다
- **웨이스가 하는 일** — 정해진 위치에 맞춰 시스템을 설치하는 것

04

대기업이 정할 5가지 가운데 VEXPLOR가 맡는 것은 수집 항목과 저장 위치에 맞춘 배치입니다

앞 글에 적은 5가지를 「누가 정하는가」와 「VEXPLOR 쪽에서 하는 일」로 나누면 웨이스가 맡는 범위가 보입니다. 협력사 AI 전환을 설계하는 대기업 담당자가 구축 업체와 첫 회의를 할 때 이 표로 역할을 먼저 나눠 두면, 구축 도중에 「이건 누가 정하는 일이냐」를 두고 멈추는 시간을 줄일 수 있습니다.

정할 것	정하는 쪽	VEXPLOR 쪽에서 하는 일
① 데이터와 목적	원청과 협력사	수집 항목 구성
② 저장 위치·접근	협력사, 도면은 원청 허가	배치에 맞춰 설치
③ 2차 활용·귀속	원청과 협력사 약정	당사자가 아님
④ 보안·기술자료	원청과 협력사	클라우드는 백업·보안 포함
⑤ 비용·이익 배분	원청과 협력사	당사자가 아님

①과 ②, ④는 시스템이 따라야 하는 조건이라 구축 전에 정해져 있어야 합니다. 수집 항목이 정해져야 엣지에서 무엇을 받을지 정할 수 있고, 저장 위치가 정해져야 배치를 고를 수 있습니다. ③과 ⑤는 두 회사의 거래 조건이라 웨이스가 정할 일이 아닙니다.

05

원청과 협력사 사이의 데이터 약정은 웨이스가 대신 정하지 않습니다

앞 글의 5가지 가운데 ③ 2차 활용과 AI 결과물의 귀속, ⑤ 비용과 이익의 배분은 원청과 협력사가 정할 일입니다. 산업 디지털 전환 및 인공지능 활용 촉진법 제9조에 따르면 약정이 없을 때 데이터를 제공받은 쪽도 그 데이터를 쓸 수 있으므로, 이 약정은 시스템 구축보다 먼저 있어야 합니다.

웨이스는 이 약정의 당사자가 아니고, 대신 정하지도 않습니다. 웨이스가 할 수 있는 것은 약정이 정한 저장

위치와 범위에 맞는 배치를 함께 고르고 그 위치에 시스템을 구축하는 데까지입니다. 약정이 없는 상태에서 배치부터 정하면, 나중에 약정이 바뀔 때 배치를 다시 정해야 합니다.

- **아직 답하지 못하는 것** — 웨이스의 구축 실적은 공장 한 곳 단위입니다. 여러 협력사의 데이터를 대기업 쪽 플랫폼으로 묶는 연계에서 VEXPLOR가 어떤 역할을 맡을지는 그 대기업의 데이터 연계 방식이 정해진 뒤에 답할 수 있습니다.



이 글을 한 장으로 요약하면 이렇습니다

VEXPLOR는 공장 데이터를 설비 가까운 엣지에서 모으고 기존 ERP·MES 데이터는 복제하지 않으며, 데이터를 둘 위치는 고객이 온프레미스·웨이스 클라우드·하이브리드 가운데서 고릅니다. 웨이스는 원청과 협력사의 데이터 약정이 먼저 정해지고, 시스템 배치가 그 약정을 따라야 한다고 봅니다.

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

06

함께 읽어보세요

- 대기업은 협력사 데이터를 받기 전에 무엇을 정해야 협력사 AI 전환이 시범사업에서 멈추지 않는가
- 보안이 걱정돼 멈춘 AI 도입을 웨이스가 경영진 의지의 문제로 보는 이유 — 걱정은 설계로 풀고, 실패해도 다시 하는 회사가 남습니다
- 웨이스, 2026년 제조데이터 표준화 참조모델 개발기관 컨소시엄 주관 선정

원문 blog.vexplor.com/post/where-vexplor-keeps-supplier-factory-data
발행 2026년 10월 8일 · 방동걸 (주)웨이스 대표이사

회사 주식회사 웨이스 (WACE Inc.) · 대표이사 방동걸 · 사업자등록번호 439-87-02852
주소 (18462) 경기 화성시 동탄구 동탄영천로 150, 에이동(A동) 1702-1708호 (영천동, 실리콘앨리동탄)
연락처 전화 070-4730-0629 · contact@wace.me
홈페이지 wace.me · linkedin.com/company/wace-inc

원문 홈페이지 링크드인