

인사이트 연재 제조기업 업무 다시 정의하기 12/12

제조기업 한 곳의 16개 업무 흐름은 AI 동작 7가지를 나눠 사용하고, 흐름 책임자부터 정해야 만들어집니다

제조기업 업무 다시 정의하기 12편

방동걸 (주)웨이스 대표이사

2026년 9월 30일

제조기업 한 곳이 AI 후보로 적어 낸 업무를 중복 없이 세면 110건이고, 이 110건은 시작과 끝을 기준으로 16개 흐름에 나눕니다. 흐름은 16개인데 그 안에서 AI가 하는 동작은 7가지뿐입니다. 자동 입력 한 가지만 해도 16개 흐름 가운데 13개 흐름에 나옵니다.

제조 AI 운영체제 VEXPLOR를 만드는 웨이스가 제조기업 한 곳의 부서별 업무 목록을 흐름으로 다시 묶은 연재의 12편이자 정리 편입니다. 이번 편은 2편부터 11편까지의 흐름 정의를 모아, 흐름별로 필요한 AI 동작의 건수와 16개 흐름을 만드는 순서를 정리합니다. 이 순서는 업무 AI 에이전트를 만들 때 무엇을 먼저 정할지를 정리한 것입니다.

01

16개 흐름에 필요한 AI 동작은 7가지입니다

업무 110건마다 AI가 하는 일을 하나씩 붙여 보면 7가지로 모입니다. 아래 수치는 같은 부서 목록이 두 번 들어간 것을 한 번만 센 **110건 기준**입니다(1편의 120가지는 두 번 모두 센 값). 동작 분류는 웨이스가 업무 설명을 읽고 나눴습니다.

AI 동작	하는 일	110건 중	나오는 흐름
자동 입력	문서 속 값을 표·시스템에 입력	26	13개
요약·분석	일지·회의록에서 반복 원인 찾기	24	10개
대조·검증	두 문서를 비교해 다른 곳 표시	22	9개
검색·답변	규정·이력을 찾아 근거와 답변	16	5개
초안 작성	보고서·공문 초안 만들기	11	8개

AI 동작	하는 일	110건 중	나오는 흐름
분류·배정	요청 종류를 판단해 담당 배정	6	4개
기한 알림	계약·인증 만료일을 미리 알림	5	1개

자동 입력, 요약·분석, 대조·검증 3가지가 110건 가운데 72건을 차지합니다. 기한 알림은 원본 분류로는 한 흐름에만 나오지만, 흐름을 정의하고 보니 예방보전 일정, 양산 이관 일정, 대금 회수 예정일에도 필요했습니다.

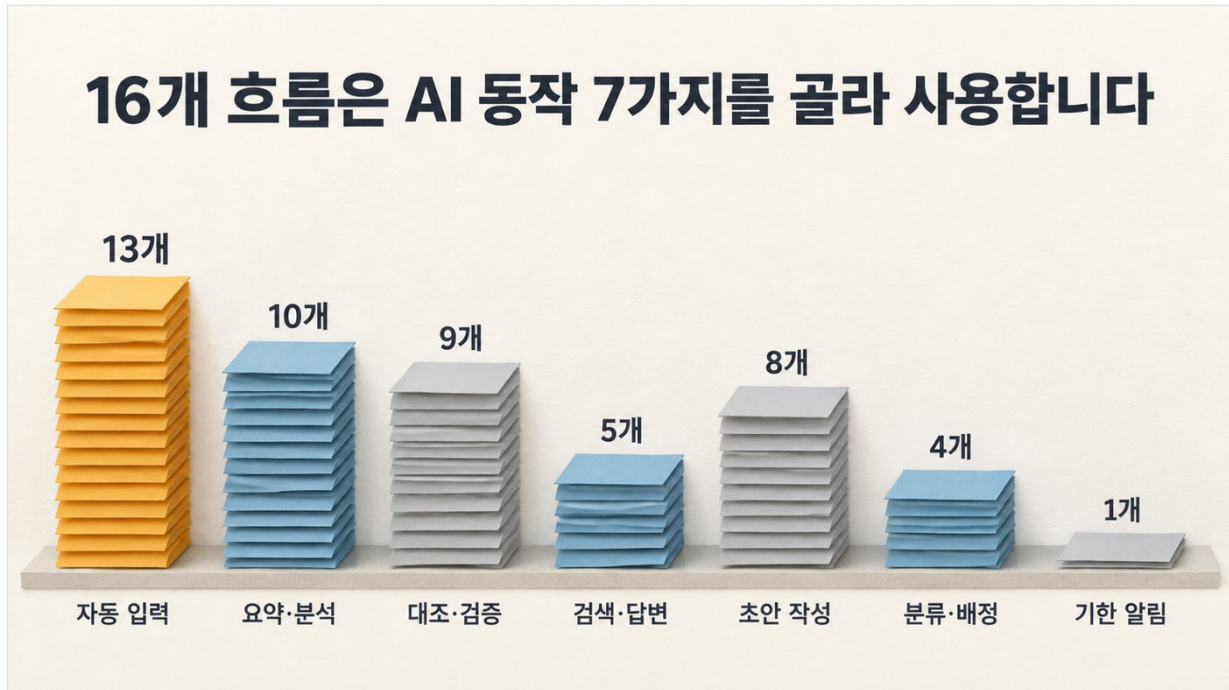
02

흐름마다 사용하는 AI 동작은 1가지에서 5가지까지입니다

동작 이름은 줄여 적었습니다. 입력은 자동 입력, 대조는 대조·검증, 요약은 요약·분석, 검색은 검색·답변, 초안은 초안 작성, 배정은 분류·배정, 알림은 기한 알림입니다.

흐름(시작 → 끝)	110건 중	동작별 건수
구매 요청 → 대금 지급	13	입력5·대조5·요약2·배정1
고객 사양 변경 → 양산 반영	8	대조5·검색2·입력1
고객 주문 → 생산 실적 마감	8	대조4·입력2·요약1·초안1
설비 이상 → 재발 방지	10	요약5·검색4·입력1
신제품 개발 → 양산 이관	12	요약6·입력4·초안1·대조1
직원 문의 → 답변	9	검색7·배정2
불량·클레임 → 대책·비용	8	배정2·요약2·대조2·입력1·초안1
계약·인허가 → 갱신	6	알림5·입력1
고객 요청 → 수금	6	입력2·초안2·대조1·요약1
개선 제안 → 사례 축적	3	요약3
월 마감 → 결산 보고	7	초안3·입력2·대조1·요약1
감사·인증 요청 → 제출	5	검색2·입력2·대조1
설비 투자 제안 → 승인	5	입력2·대조2·초안1
안전 점검·사고 → 조치	2	요약2

흐름(시작 → 끝)	110건 중	동작별 건수
문서 수발신·총무 일반	4	입력2·초안1·검색1
IT 장애·보안 → 조치	4	배정1·요약1·입력1·초안1



16개 업무 흐름은 AI 동작 7가지 가운데 1~5가지를 골라 사용하고, 자동 입력은 13개 흐름에 함께 나옵니다

7가지를 모두 사용하는 흐름은 없고, 가장 많은 불량·클레임 흐름도 5가지입니다. 설비 이상과 신제품 개발 흐름은 요약·분석이 가장 많고, 직원 문의 흐름은 9건 중 7건이 검색·답변이며, 계약·인허가 흐름은 6건 중 5건이 기한 알림입니다. 1편 흐름표와 업무 수가 다른 구매·고객 주문·설비 이상·안전 4개 흐름은 두 번 적힌 업무를 한 번만 센 결과입니다.

03

웨이스는 16개 흐름을 5단계 순서로 만들기를 제안합니다

건수가 많은 AI 동작부터 만들면 부서마다 AI를 하나씩 붙인 것과 같아집니다. 부서별 AI는 단계 안의 시간을 줄이지만, 부서와 부서 사이에서 문서가 기다리는 시간은 그대로 남습니다. 그래서 웨이스는 아래 순서를 제안합니다.

1. 끝 산출물과 흐름 책임자를 정합니다 — 무엇이 나가야 끝나고, 누가 챙기는지.
2. 부서 사이 문서의 필수 항목을 정합니다 — 이 값이 AI가 읽고 채울 입력 규격이 됩니다.
3. 사람이 정하는 칸을 표시합니다 — 단가, 승인, 원인 확정은 비워 둡니다.

4. 여러 흐름에 나오는 AI 동작부터 붙입니다 — 한 번 만들어 함께 사용합니다.

5. 번호 사슬로 기록을 남깁니다 — 진행 상황과 소요 시간이 이 기록에서 나옵니다.

04

흐름 책임자는 부서를 많이 지나는 흐름부터 정합니다

흐름 책임자는 흐름이 끝났는지를 마지막까지 확인하는 사람입니다. 부서 5곳을 지나는 흐름은 넘겨주는 곳이 4군데라 책임자가 없으면 가장 오래 멈춥니다. 그래서 부서가 많은 흐름부터 정합니다.

흐름	지나는 부서	흐름 책임자
구매 요청 → 대금 지급	5곳	구매 담당
고객 사양 변경 → 양산 반영	5곳	설계 변경 담당
계약·인허가 + 감사·인증(2개 흐름)	5곳	기한 목록 담당
고객 주문 → 생산 실적 마감	4곳	생산관리 담당
설비 이상 → 재발 방지	4곳	보전 담당
불량·클레임 → 대책·비용	4곳	품질 담당
신제품 개발 → 양산 이관	4곳	개발 프로젝트 담당
고객 요청 → 수금	4곳	영업 담당
직원 문의 → 답변	4곳	총무·전산 담당
월 마감 → 결산 보고	2곳	재경 담당(일반 절차로 보강)

책임자를 정할 때는 4가지를 차례로 적습니다. 첫째, 끝 산출물을 한 문장으로 적습니다(구매라면 「협력사 대금 지급과 그에 맞는 입고 기록」). 둘째, 그 산출물을 확인할 사람 한 명을 정합니다. 셋째, 번호 사슬의 처음과 끝을 정합니다. 구매 흐름은 요청 번호에서 발주 번호, 입고 로트, 세금계산서 승인번호를 지나 지급 번호에서 끝납니다.

넷째, 판단 지점과 그 권한자를 적습니다. 흐름 책임자가 모든 것을 승인하지는 않습니다. 구매 담당은 흐름을 챙기지만 입고 합격은 품질이, 지급 승인은 재경이 합니다. 책임자는 권한자에게 승인 요청 한 건을 보내고 답이 올 때까지 그 건을 챙깁니다. 직원 문의는 질문마다 답하는 부서가 달라 총무와 전산이 나눠 맡습니다.

05

AI 동작은 여러 흐름에 나오는 것부터 한 번씩 만듭니다

동작은 나오는 흐름이 많은 것부터 붙입니다. 자동 입력은 13개 흐름, 요약·분석은 10개 흐름, 대조·검증은 9개 흐름에 나옵니다. 대조·검증은 두 문서의 값을 비교하는 일이라 값이 먼저 표로 들어와 있어야 하므로, 자동 입력이 맨 앞입니다. 자동 입력 26건 중 업무 이름에 글자 인식을 적은 2건(내용 설명까지 보면 스캔 문서를 전제한 업무는 6건)은 글자 인식이 먼저라 이 정리의 입력 대상에서 뺍니다.

부서 이름만 다른 같은 일도 여기서 하나로 합칩니다. 업체 견적·사양 비교는 3개 부서, 규정·매뉴얼 질의응답은 6개 부서, 협의 회의록 요약은 4개 부서가 따로 적었습니다. 견적 비교는 한 번 만들어 구매 흐름과 설비 투자 흐름에서 함께 사용합니다.

분류·배정과 기한 알림은 건수는 적지만 흐름의 시작을 말합니다. 구매요청서, 클레임 메일, 직원 요청, 장애 신고가 어느 흐름의 어느 건인지 정하는 일이 분류·배정이고, 계약·인허가 흐름은 만료일이 다가오는 것이 시작 사건입니다.

06

AI가 정하지 않는 값은 16개 흐름 모두 같습니다

업무 AI 에이전트가 채우지 않는 값의 종류는 16개 흐름에서 같습니다.

- 근거가 없는 값 — 원본 문서에서 확인되지 않으면 비워 두고 「미확인」으로 표시합니다. 견적서에 납기가 없으면 납기 칸은 빈 칸입니다.
- 가격·단가·계약 조건 — AI는 비교표와 근거, 이력을 만들고 값은 권한자가 정합니다.
- 원인·대책의 확정 — AI는 기록을 모으고 초안을 만들며, 원인과 대책은 담당 부서가 확정합니다.
- 합격·승인·지급 — 입고 합격, 설계 변경 승인, 지급 승인은 사람이 합니다.
- 권한 밖의 문서 — 흐름 책임자의 권한 밖 문서는 AI도 열지 않도록 만듭니다.

권한자가 정해진 판단 지점을 모으면 아래와 같습니다.

판단	흐름	누가
업체·단가 결정	구매	구매 결재권자
지급 승인	구매	재경
설계 변경(ECN) 승인	사양 변경	설계 책임자
조건 이탈 시 계속·멈춤	고객 주문	현장 책임자

판단	흐름	누가
설비 고장 원인 확정	설비 이상	보전·공정기술
불량 원인·대책 확정	불량·클레임	품질·공정기술

07

연재 2편부터 11편까지는 흐름 하나씩 정의했습니다

- 구매요청서 한 장은 제조기업 한 곳의 목록에서 부서 5곳과 문서 11종을 지나 대금 지급으로 끝납니다 — 제조기업 업무 다시 정의하기 2편
- 고객이 보낸 사양서 개정판은 제조기업 한 곳의 목록에서 부서 5곳을 지나야 현장 작업표준서에 반영됩니다 — 제조기업 업무 다시 정의하기 3편
- 제조기업 한 곳에서 고객 주문 한 건은 생산 계획서로 바뀌어 부서 4곳을 지나 실적 마감으로 끝납니다 — 제조기업 업무 다시 정의하기 4편
- 제조기업 한 곳에서 설비 정지 한 건은 부서 4곳을 지나 예방보전 주기를 바뀌어 끝납니다 — 제조기업 업무 다시 정의하기 5편
- 제조기업 한 곳의 불량·클레임 흐름은 부서 4곳을 지나 대책 승인과 비용 집계로 끝납니다 — 제조기업 업무 다시 정의하기 6편
- 제조기업 한 곳의 신제품 개발 흐름은 부서 4곳을 지나 양산 이관 체크리스트를 모두 채워야 끝납니다 — 제조기업 업무 다시 정의하기 7편
- 제조기업 한 곳의 목록에서 고객 견적 요청은 부서 4곳을 지나 수주 확정과 입금으로 끝납니다 — 제조기업 업무 다시 정의하기 8편
- 제조기업 한 곳의 목록에서 월 마감은 재경과 원가가 업무 7가지를 주고받아 결산 보고서로 끝납니다 — 제조기업 업무 다시 정의하기 9편
- 계약·인허가·인증의 만료일은 제조기업 한 곳의 목록에서 부서 4곳 문서에 흩어져 있습니다 — 제조기업 업무 다시 정의하기 10편
- 제조기업 한 곳의 목록에서 직원 문의 업무 9가지 중 7가지는 부서 4곳이 각자 근거를 찾아 답하는 일이었습니다 — 제조기업 업무 다시 정의하기 11편

16개 업무 흐름은 AI 동작 7가지를 나눠 사용합니다



제조기업 1곳의 목록 · 웨이스 분류 · 시간 절감은 미측정

이 글을 한 장으로 요약하면 이렇습니다 — 16개 업무 흐름은 AI 동작 7가지를 나눠 사용하고, 흐름 책임자부터 정해야 만들어집니다

08

이 정리가 말하지 않는 것

위 수치는 제조기업 한 곳이 한 번 적어 낸 「AI를 붙이고 싶은 업무」 목록에서 나왔고, 그 부서의 업무 전체가 아닙니다. 흐름 배정과 AI 동작 분류는 웨이스가 정한 것이라 기준을 달리하면 흐름 수와 동작별 건수가 달라질 수 있습니다. 흐름 정의의 단계 순서와 판단 지점 일부는 목록에 없어 일반적인 제조기업 절차로 보강했습니다.

5단계 순서와 흐름 책임자 지정은 웨이스의 설계안이고, 고객 현장에 적용한 사례는 아직 없습니다. 흐름으로 바꿨을 때 시간이 얼마나 줄어드는지도 측정하지 않았습니다.

16개 흐름을 만드는 데 필요한 AI 동작은 7가지이고, 그 동작이 흐름 전체의 시간을 줄이려면 끝을 챙길 책임자 한 명과 사람이 정할 칸이 먼저 정해져 있어야 합니다.

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

09

함께 읽어보세요

- [한 제조기업이 부서별로 적은 업무 120가지는 시작과 끝으로 묶으면 16개 흐름이었습니다 — 제조기업 업무 다시 정의하기 1편](#)
- [구매요청서 한 장은 제조기업 한 곳의 목록에서 부서 5곳과 문서 11종을 지나 대금 지급으로 끝납니다 — 제조기업 업무 다시 정의하기 2편](#)
- [제조기업 한 곳에서 고객 주문 한 건은 생산 계획서로 바뀌어 부서 4곳을 지나 실적 마감으로 끝납니다 — 제조기업 업무 다시 정의하기 4편](#)



원문 blog.vexplor.com/post/work-flows-built-from-seven-ai-actions

발행 2026년 9월 30일 · 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, 실리콘밸리동탄)

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

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



원문



홈페이지



링크드인