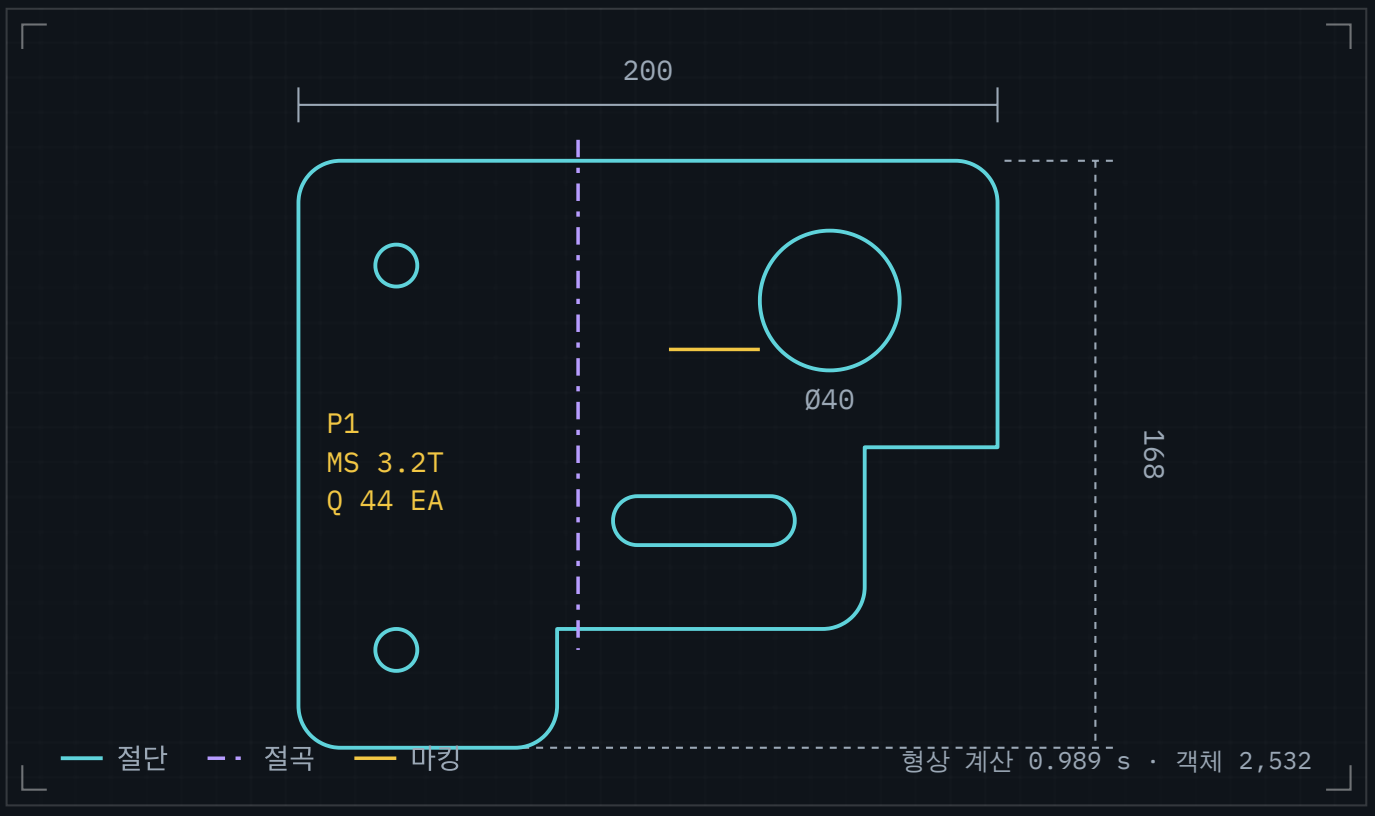


판금 · 레이저 절단 원가 · 견적 소프트웨어

복잡한 도면도 수 초 만에 견적으로

객체 수만 개짜리 도면을 1초 안팎에 읽고 부품마다 원가를 냅니다. 견적서는 메일로 보내 전자 서명을 받고, 주문 뒤에는 부품 하나하나의 공정을 납품까지 따라갑니다.

01	02	03	04	05	06
도면 인식	**원가 계산**	**웹 CAD**	**전자 서명**	**공정 추적**	**문서 · 리포트**

AUTOCOST 한눈에

도면에서 납품까지, 판금 공장의 하루를 한 흐름으로

웹 기반 원가·견적 소프트웨어 AutoCost Web과, 쓰던 CAD 안에서 부품을 인식하는 AutoCost CAD. 따로 써도, 연동해서 함께 써도 됩니다. SigmaNEST 절단 스케줄과 인사 · 근태까지 같은 화면에서 이어집니다.

0.5 s

대형 도면 읽기

객체 89,725개, 18.5 MB DXF를 0.5초에 읽고 부품 2,222개를 10초 안에 인식

25 + 6

웹 CAD

파라메트릭 도형 25종, 가져오기 6형식, 절곡 · 전개도 · 3D 접힘

SHA-256

전자 서명

로그인 없는 승인 링크, 문서 지문이 남는 서명본

5 단계

공정 추적

주문 확정 → 작업지시 → 생산 → 출고 → 납품, 담당자 · 시각 기록

Post → 웹

생산 매니저

SigmaNEST에서 Post 한 NC 프로그램 · 레이아웃이 기계별 절단 스케줄로

6 제품군

CAD 연동

AutoCAD · GstarCAD · ZWCAD · BricsCAD · ProgeCAD · EnjiCAD

차례

03	**계산 속도**	복잡한 형상도 수 초 안에
04	**부품 접수 · 원가**	계산식까지 회사가 정합니다
05	**웹 CAD**	브라우저에서 그리고 고칩니다
06	**웹 CAD · 판금**	절곡 · 전개 · 가져오기
07	**견적 · BOM**	원가와 판매가를 나눠 봅니다
08	**전자 서명**	메일 한 통으로 받는 서명
09	**공정 추적**	부품 하나하나의 위치
10	**주문 · 외주 추적**	주문 확정에서 인수 서명까지
11	**생산 매니저** NEW	SigmaNEST 작업지시에서 기계별 절단 스케줄까지
12	**레이아웃 · 시뮬레이션** NEW	판 위의 부품을 절단 순서대로
13	**커스텀 문서 양식**	회사 양식대로 출력
14	**출력 문서 8종**	저장된 데이터에서 바로
15	**대시보드**	아침에 여는 한 화면
16	**인사 · 근태** NEW	휴대폰 출퇴근과 근태 판정
17	**휴가 · 출장 · 급여** NEW	결재에서 급여 명세서까지
18	**AutoCost CAD · 연동**	쓰던 CAD 안에서
19	**데이터 · 보안 · 비교**	계산 기준을 확인합니다
20	**도입 안내 · FAQ**	자주 묻는 질문

01 — 계산 속도

복잡한 형상도 수 초 안에 계산합니다

곡선이 가득한 장식 도형도, 수천 개 부품이 흩어진 대형 도면도 기다리지 않습니다. 부품 구분부터 절단 길이 · 면적 · 중량, 원가까지 이어집니다.

0.5 초

객체 89,725개 도면 읽기

18.5 MB DXF, 스플라인 2,837개 포함 · 웹 CAD 가져오기

<10 초

부품 2,222개 인식

같은 도면에서 닫힌 윤곽을 찾아 부품과 홀로 구분

0.989 초

객체 65,832개 읽기 + 형상 계산

곡선이 많은 장식 도형 · AutoCost CAD ACTEXPORTSINGLE

실제 실행 로그 — AutoCost CAD

읽기 형상 계산

A	303개	첫 실행 · 기동 시간 포함	2.355 s
B	435개		0.330 s
C	2,532개	장식 도형	0.989 s

왜 빠른가

자체 형상 처리 엔진

CAD 쪽 형상 처리는 그래픽엔진과 파이프라인이 맡습니다. 끝점 스냅 → 인접 그래프 → 닫힌 윤곽 → 포함 트리 → 부품 추출.

공간 격자 + 병렬 처리

도면을 격자로 나눠 이웃 9칸만 비교하고, 여러 코어로 동시에 계산합니다.

틈 자동 복구

허용 간격(기본 0.1 mm) 안에서 벌어진 선은 이어 붙여 하나의 외곽으로 처리합니다.

작은 R도 그대로

같은 호·원의 분할 점끼리는 붙이지 않아 작은 반지름이 뭉개지지 않습니다.

가벼운 형상 형식

부품 형상을 ACP v1으로 저장합니다. 개체 503개 부품을 0.055 ms에 읽고, 용량은 부품당 평균 2.7 KB.

원가는 서버가 즉시

형상이 들어오면 서버가 단가표로 계산합니다. 웹 CAD는 편집 중에도 개당 원가를 미리 보여 줍니다.

측정 예시입니다. 같은 PC에서 연속 실행한 값이며, PC 사양과 도면 구성에 따라 달라집니다. 측정 사양은 상담 때 안내드립니다.

02 — 부품 접수 · 원가 계산

부품이 들어오는 즉시 원가가 나옵니다

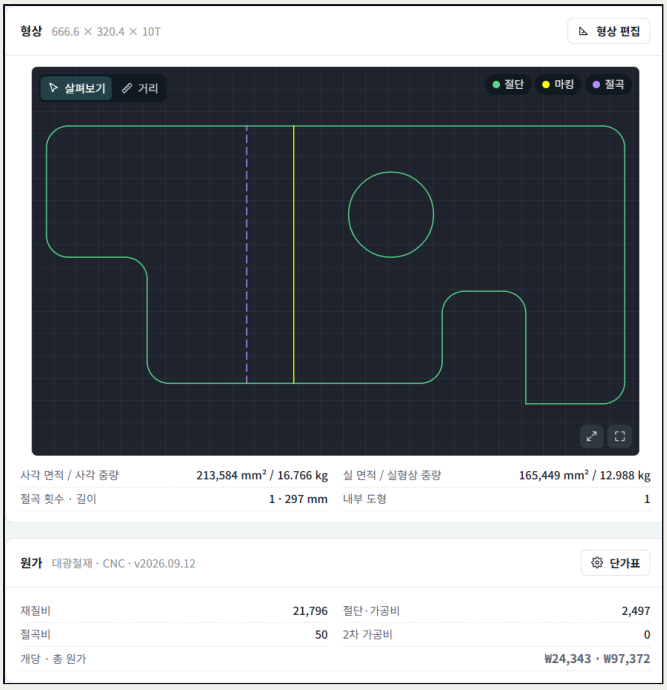


FIG.1 부품 상세 · 형상, 면적 · 중량, 재질비 · 절단비 · 절곡비

네 갈래로 들어오는 부품

- AutoCost CAD에서 보낸 부품 — 새 부품은 접수함 맨 위에 바로 붙습니다
- DXF · DWG 업로드 — 한 번에 최대 100개, 도면 글자로 품명 · 재질 · 두께 · 수량 · 거래처 입력
- 웹 CAD로 그린 부품
- 도면 없이 파는 품목은 견적의 ‘수기 품목’으로

접수함

- 열 13개를 한 화면에 · Excel 목록 · 부품 DXF 묶음 내보내기
- 회사가 이름을 정하는 부품 데이터 칸 8개
- 단가표에 없는 재질 · 두께는 계산하지 않고 ‘확인 필요’로 표시



FIG.2 가공비 설정 · 재질별 · 두께별 단가표 — 재질 단가 · 절단 · 마킹 · 포인트 · 홀 · 피어싱 단가, 절곡 단가 · 계산식 · 기본값

형상에서 나오는 값

- 실형상 · 사각 중량, 실 · 사각 면적
- 가로 · 세로, 내부 도형 수

길이 · 개수

- 절단 · 마킹 · 절곡 길이
- 피어싱 · 홀 · 포인트 · 절곡 횟수

단가 · 기준

- 재질 · 두께별 단가, 절곡 단가표
- 절단 시간, 최소 단가, 기본 마진

변수를 눌러 식에 넣습니다. 홀처럼 작은 형상은 크기에 맞는 절단 속도로 따로 계산합니다. 단가표는 JSON 파일로 내보내고 가져오며, 저장해도 이미 작성한 견적 금액은 바뀌지 않습니다.

03 — 웹 CAD

CAD가 없는 자리에서도, 브라우저가 곧 CAD입니다

설치 없이 브라우저에서 부품을 그리고, 받은 도면을 고쳐 바로 접수함에 넣습니다. 영업 담당 노트북에서도 됩니다. 리본 메뉴와 윈도우 · 크로싱 선택은 익숙한 CAD 방식 그대로입니다.

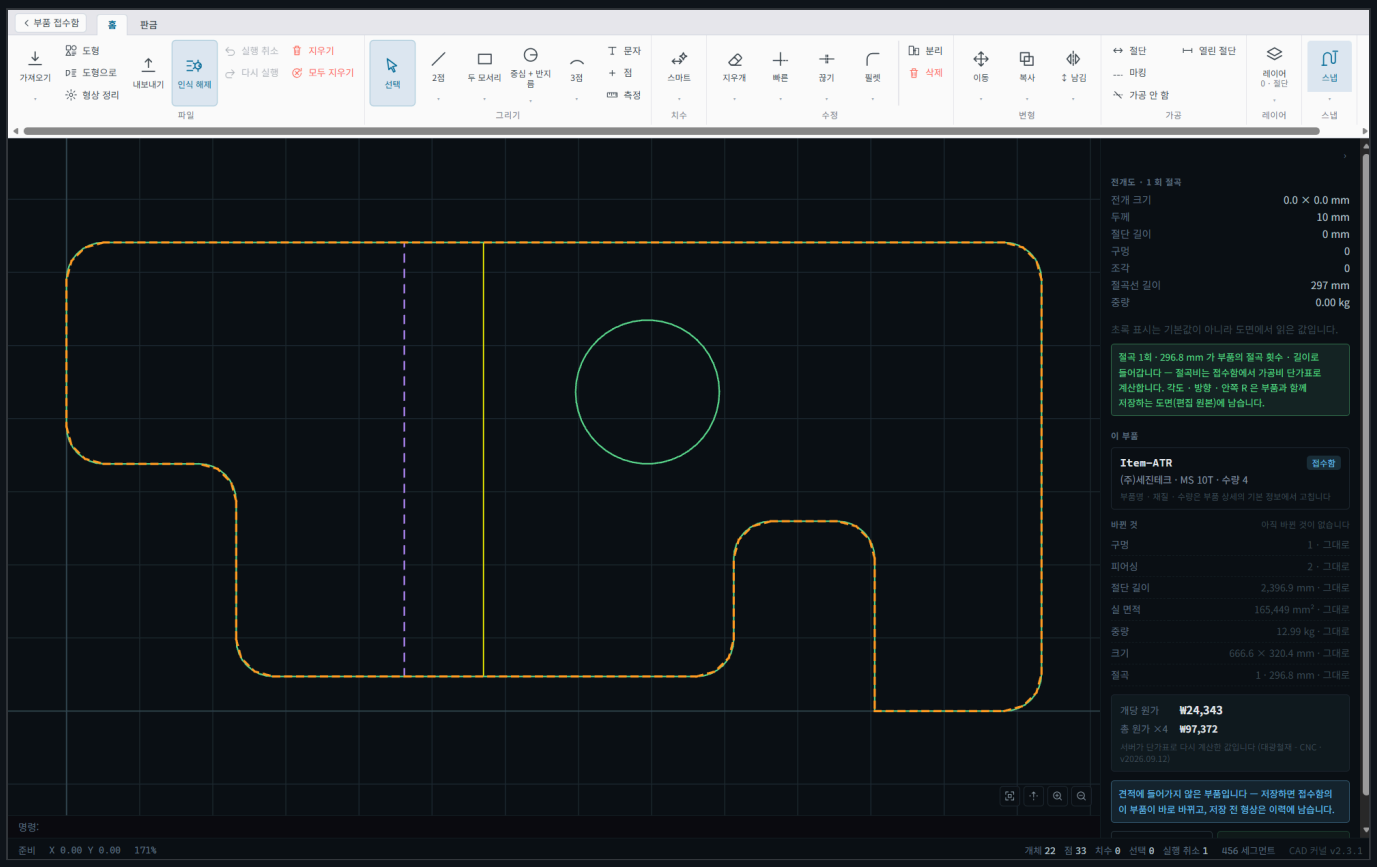


FIG.3 웹 CAD · 형상 편집 — 오른쪽에 바뀐 값과 개당 원가(₩24,343)가 바로 보입니다

그리기

선(2점 · 연속 · 수평 · 수직 · 평행), 사각형(두 모서리 · 중심 · 장공 · 다각형), 원(중심 · 2점 · 3점 · 접원), 호, 문자, 점

치수

스마트 · 가로 · 세로 · 정렬 · 반지름 · 지름 · 각도 · 연속. 변을 끌면 치수가 따라 바뀝니다

수정

지우개, 빠른 자르기 · 연장 · 맞춤 · 나누기, 끊기, 필렛 · 모따기 · 코너 릴리프 · 스캘럽

변형

이동 · 회전 · 배율, 복사 · 배열 · 오프셋 · 원형 배열, 대칭(세로 · 가로 · 두 점)

가공 지정

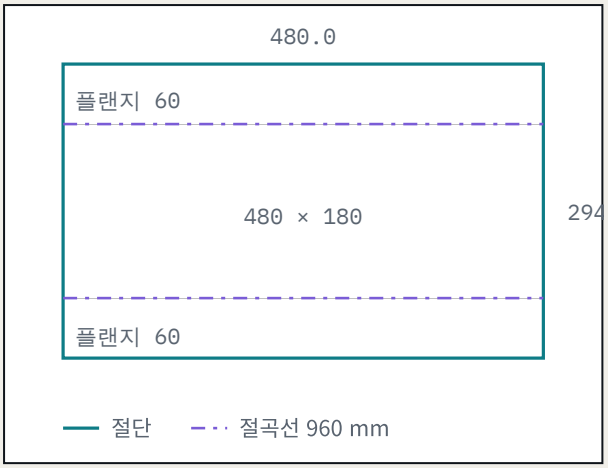
선마다 절단 · 열린 절단 · 마킹 · 절곡 · 가공 안 함. 레이어 · 색 규칙으로 한 번에

스냅 · 명령

끝점 · 교점 · 중심 · 중점 · 사분점 · 수직 · 격자. 명령 → 선택 → Enter, 마지막 값 기억

03 — 웹 CAD · 판금 · 가져오기

절곡과 전개까지 그리면, 원가에 바로 반영됩니다



예: 480×180 판에 플랜지 60을 위아래로 → 전개 480.0×294.3 mm, 개당 원가 ₩4,361 → ₩5,904

판금 탭

- 절곡 잇기 · 절곡 설정 · 절곡표
- 플랜지 · 헤밍 · 조그, 절곡 릴리프
- 전개도와 3D 접힌 모습 — 0~100% 접기 막대로 확인
- 절곡선이 절곡 횟수 · 길이로 넘어가 절곡비가 계산됩니다
- 편집 중 개당 원가 미리보기 — 부품 상세의 원가와 원 단위까지 같은 값

도형 라이브러리 25종

값을 바꾸면 미리보기가 바로 바뀌는 파라메트릭 도형입니다. 자주 쓰는 도형은 PC에 저장해 둡니다.

판	5	원판 · 링	8	장공	2
다각형	3	브래킷 · 거셋	3	형강 단면	4

가져오기 6형식

한 도면에 부품이 여럿이면 부품마다 따로 저장하고, 시트 외곽은 버립니다.

DXF · DWG · STEP · IGES · DSTV/NC1 · HPGL

- 도면 글자 판독 — JIS 재질, PL-t, 枚 · 個 · QTY
- 재질 별칭은 대표 이름으로 (SS400 → MS)

형상 정리

- 중복선 · 작은 조각 지우기
- 허용 오차로 틈 메우기
- 끊긴 모서리 목록 → 모두 잇기

형상 편집 · 이력

- 바뀐 값과 원가 전 → 후, 차액 비교
- 형상 저장 또는 새 부품으로 저장
- 누가 · 언제 · 무엇을 바꿨는지 기록

DXF 내보내기

- 1개는 .dxf, 여러 개는 ZIP
- CUT · OPEN_CUT · MARK · BEND 레이어
- 부품 정보 글자 함께

업로드 규칙 — 선 색상으로 절단 · 마킹 · 절곡을 나누고, 레이어로 도면 틀과 표제란을 거릅니다. 규칙은 회사별로 저장해 다음 업로드에 그대로 씁니다. 주문된 부품은 형상을 바꿀 수 없고 새 부품으로만 저장합니다.

04 — 견적 작성

원가와 판매가를 나눠 보는 견적

표에는 마진 전 단가와 판매 단가가 나란히 보입니다. 값을 고치면 견적 금액이 다시 계산되고, 계산에 쓴 단가표 버전이 견적과 함께 저장됩니다.

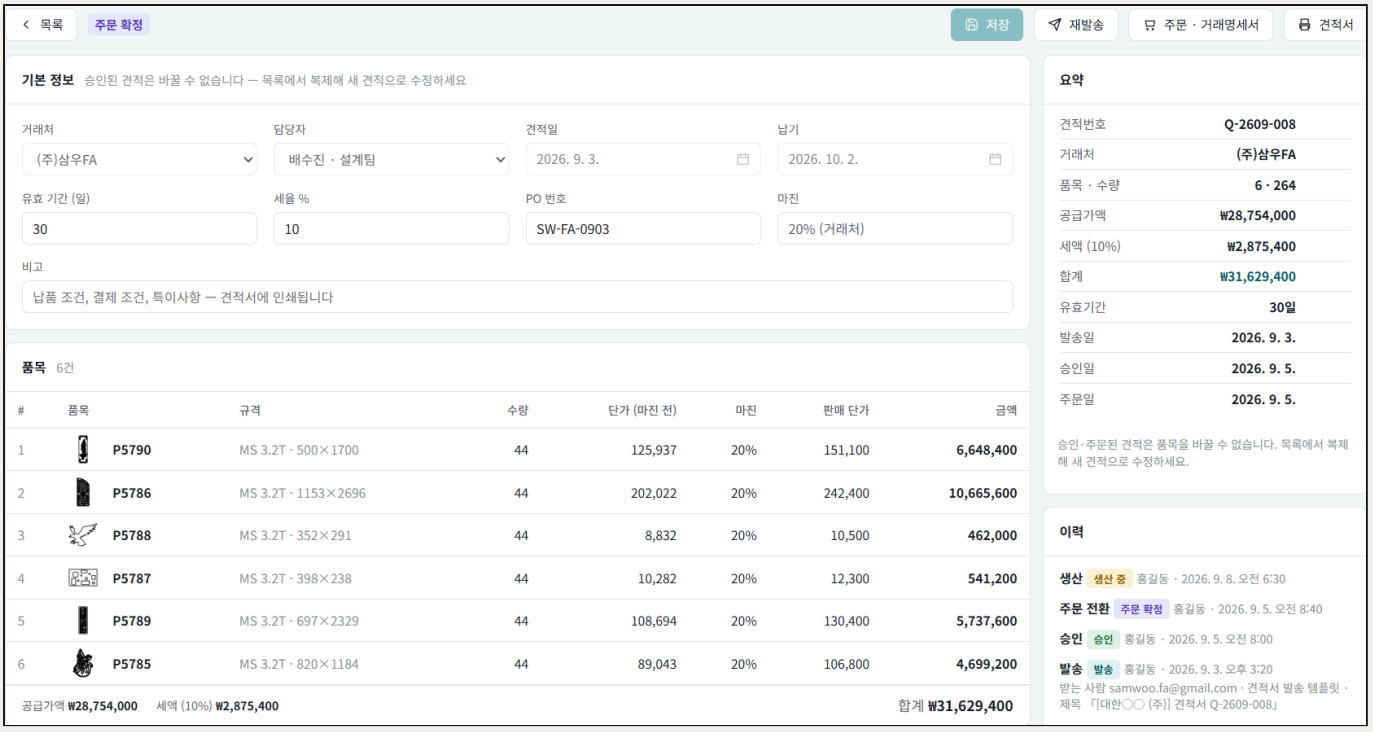


FIG.4 견적 화면 · 품목별 마진 전 단가 · 마진 · 판매 단가, 오른쪽 요약과 이력

마진 · 단가

- 거래처마다 기본 마진율, 견적마다 조정
- 계산 결과가 최소 단가보다 낮으면 최소 단가
- 세율 · 유효 기간 · PO 번호 · 비고

한 견적에 섞어 담기

- 접수함 부품
- BOM — 세트 수를 넣으면 수량 자동 계산
- 수기 품목, 외주 구매품

잠금 · 개정

- 승인 · 주문된 견적은 품목 잠금
- 고치려면 복제해 새 견적으로
- 반려 뒤 재작성은 R1, R2 …로

견적 이력에 남는 일

작성 · 복제 | 기본 정보 수정 (전 → 후) | 품목 추가 · 삭제 · 수정 | 마진율 적용 | 메일 발송 | 승인 · 반려 | 재작성 Rn | 주문 전환 | 생산 · 출고 · 납품 | 작업지시 성공 · 실패

BOM은 접수함에서 부품을 골라 세트당 수량으로 저장합니다. 견적에는 부품별 품목 또는 세트 한 줄로 넣고, BOM 인쇄와 BOM 이름의 DXF ZIP을 받습니다.

05 — 전자 서명

전화 · 팩스 확인 대신, 메일 한 통으로 받는 서명

누가 언제 어떤 견적에 서명했는지, 서명한 뒤 내용이 바뀌지 않았는지를 서명본이 증명합니다.

01
견적서 발송
인쇄 견적서 모양 그대로 메일 본문에, 승인 링크와 함께

02
링크 열기
고객은 로그인 없이 견적서를 확인합니다

03
전자 서명
서명하는 순간 견적이 '승인'으로

04
서명본 보관
그때의 견적서가 남고 고객에게 사본 메일



FIG.5 발송 미리보기 · 점선 칸(인사말)만 고칩니다



FIG.6 서명본 · 공급자와 수신자 승인

서명본에 함께 남는 기록

서명자 · 일시	이름 · 직책, 서명 이미지, 서명한 날짜와 시각
접속 정보	승인 링크를 받은 메일, 접속 주소, 브라우저
문서 지문	SHA-256 — 서명한 순간의 견적 내용과 서명으로 만든 값. 한 글자라도 다르면 값이 달라집니다

링크는 기한이 있습니다
유효 기간이 끝나면 승인 링크도 닫힙니다. 보낸 주소 · 시각은 이력에 남습니다.

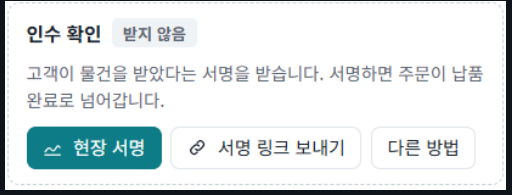
고치면 다시 보냅니다
발송 뒤 견적을 고치면 이전 링크는 닫히고, 재발송해야 서명할 수 있습니다.

서명 뒤에는 잠깁니다
승인된 견적은 품목과 기본 정보가 잠깁니다. 서명본은 바뀌지 않습니다.

납품 때도 서명

인수 확인 — 받았다는 서명까지

현장 서명이나 서명 링크로 인수 확인을 받으면 주문이 납품 완료로 넘어가고, 인수 확인증을 출력합니다.



06 — 공정 추적

부품 하나하나가 지금 어디 있는지 보입니다

견적 때 부품에 붙인 공정이 주문과 함께 생산 관리로 넘어갑니다. 공정을 시작 · 완료로 넘길 때마다 담당자와 시각이 남고, 보드가 바로 따라옵니다.

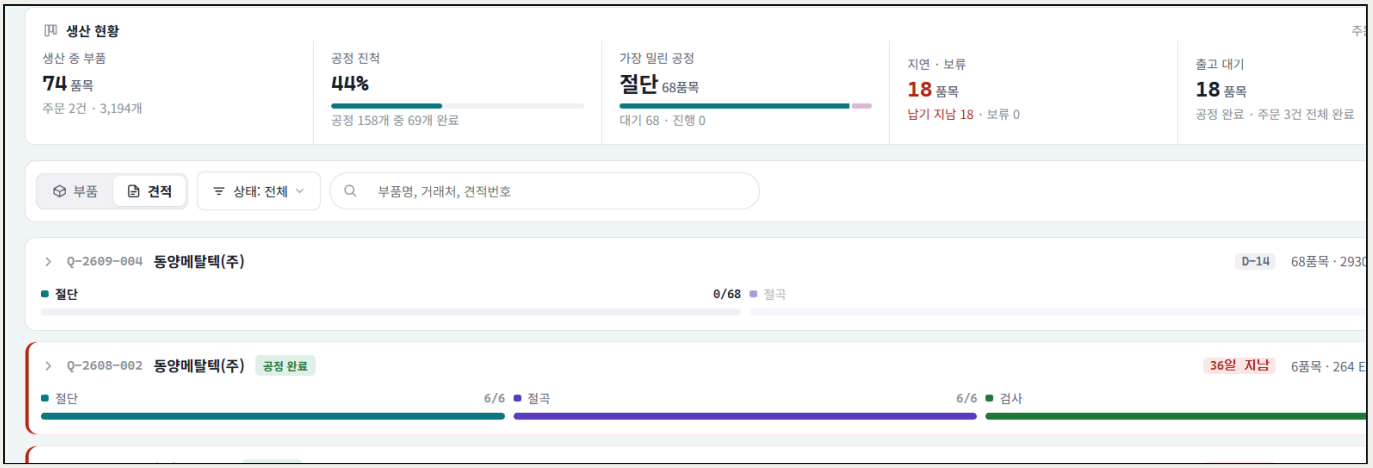


FIG.7 생산 보드 · 견적 보기 — 주문 한 건이 한 줄, 공정별 완료 수(절단 6/6 · 절곡 6/6 · 도장 0/6)와 납기까지 남은 날

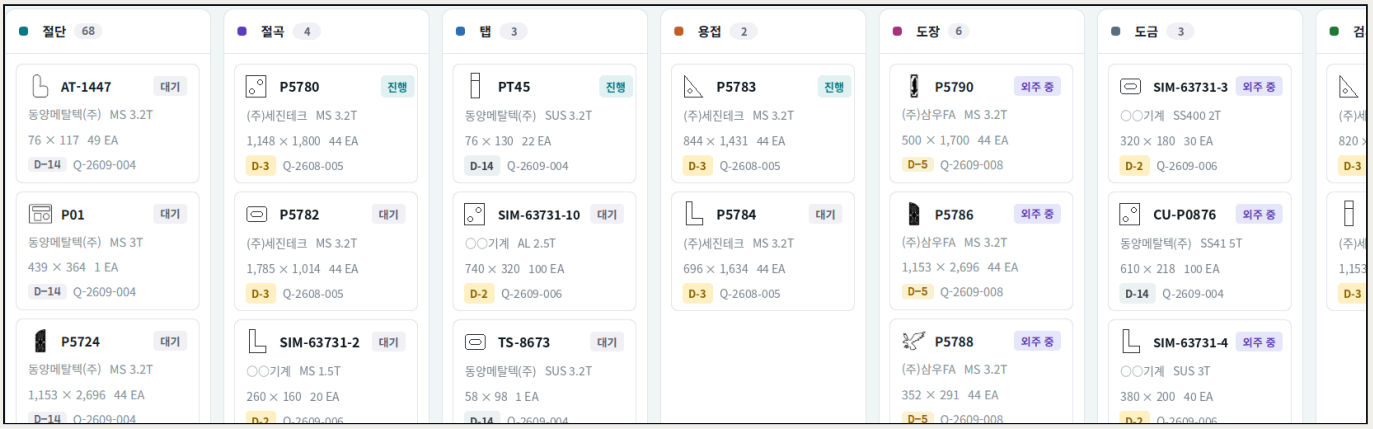


FIG.8 생산 보드 · 부품 보기 — 카드가 지금 진행 중인 공정 칸에 놓입니다. 외주로 나간 부품은 '외주 중'

공정 설정

회사 공정을 순서대로 두고 끌어서 바꿉니다. 공정마다 외주 여부, 리드타임, 색을 정하고 단가 기준을 고릅니다.

- 단가표 자동
- 개당
- 분당
- 면적당 ㎡
- 중량당 kg
- 고정

공정 상태 5가지

상태로 거르고, 쓰지 않는 공정 칸은 숨깁니다. 부품명 · 거래처 · 견적번호로 찾습니다.

대기 · 진행 · 외주 중 · 완료 · 보류

보드 맨 위 한 줄에 생산 중 부품 · 공정 진척률 · 가장 밀린 공정 · 지연 · 보류 · 출고 대기가 모입니다. 절단과 절곡은 단가표가 계산하므로 공정 비용에 다시 더하지 않습니다.

06 — 공정 추적 · 주문 · 외주

주문 확정에서 인수 서명까지, 한 화면에서 따라갑니다

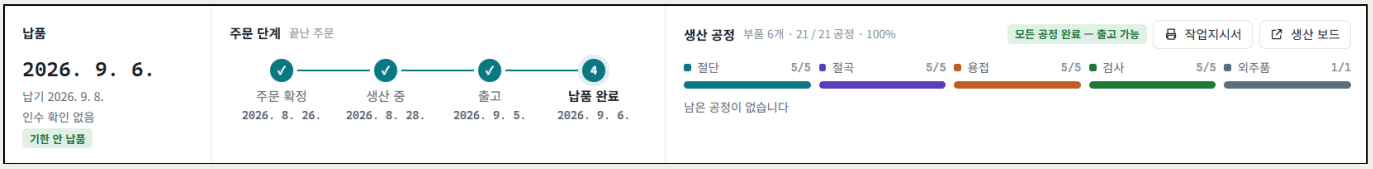


FIG.9 주문 상세 · 단계마다 들어간 날짜, 공정별 진척 막대, '모든 공정 완료 — 출고 가능'

주문 상세 한눈에

- 주문 확정 → 작업지시 → 생산 중 → 출고 → 납품 완료
- 납기 D-n, 3일 이하면 '납기 임박'
- 배송 방법 · 운송장, 입금을 나눠 등록하면 미수금 자동
- 거래명세서 · 라벨 · 세금계산서 · 작업지시서를 이 화면에서

납기 일정

- 이번 달 납기를 달력과 목록으로
- 목록에서 날짜를 바꾸면 바로 저장
- 납기가 지나면 며칠 지났는지 표시
- 달력의 주문을 누르면 주문 · 견적이 열립니다



FIG.10 주문 이력 · 주문 전환 → 생산 → 출고 → 납품, 담당자와 시각

외주도 같은 흐름에서

1
발주 대기
외주 공정이 외주처별로 모입니다. '모두 담기'로 초안에

2
발주서
출고 예정일과 리드타임으로 입고 예정일 자동

3
인쇄 · PDF
품목마다 부품 그림 · 규격 · 수량 · 납기

4
입고 검사
입고 · 불량 수량 → 합격 수량으로 정산, 공정 완료

5
성적표
리드타임 · 납기 준수율 · 불량률

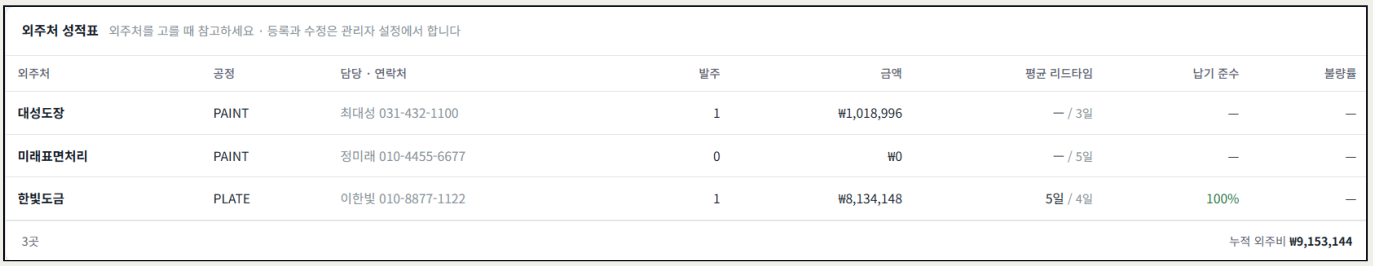


FIG.11 외주처 성적표 · 발주 수 · 금액 · 평균 리드타임(실제 / 약속) · 납기 준수 · 불량률

07 — 생산 매니저 · SigmaNEST 연동

네스팅한 판이 그대로 기계별 절단 스케줄로

주문을 SigmaNEST 작업지시로 보내고, SigmaNEST에서 Post 하면 NC 프로그램 · 레이아웃 · 절단 시간이 웹으로 올라옵니다. 판을 기계와 날짜에 놓고, 현장은 시작과 완료만 누릅니다.

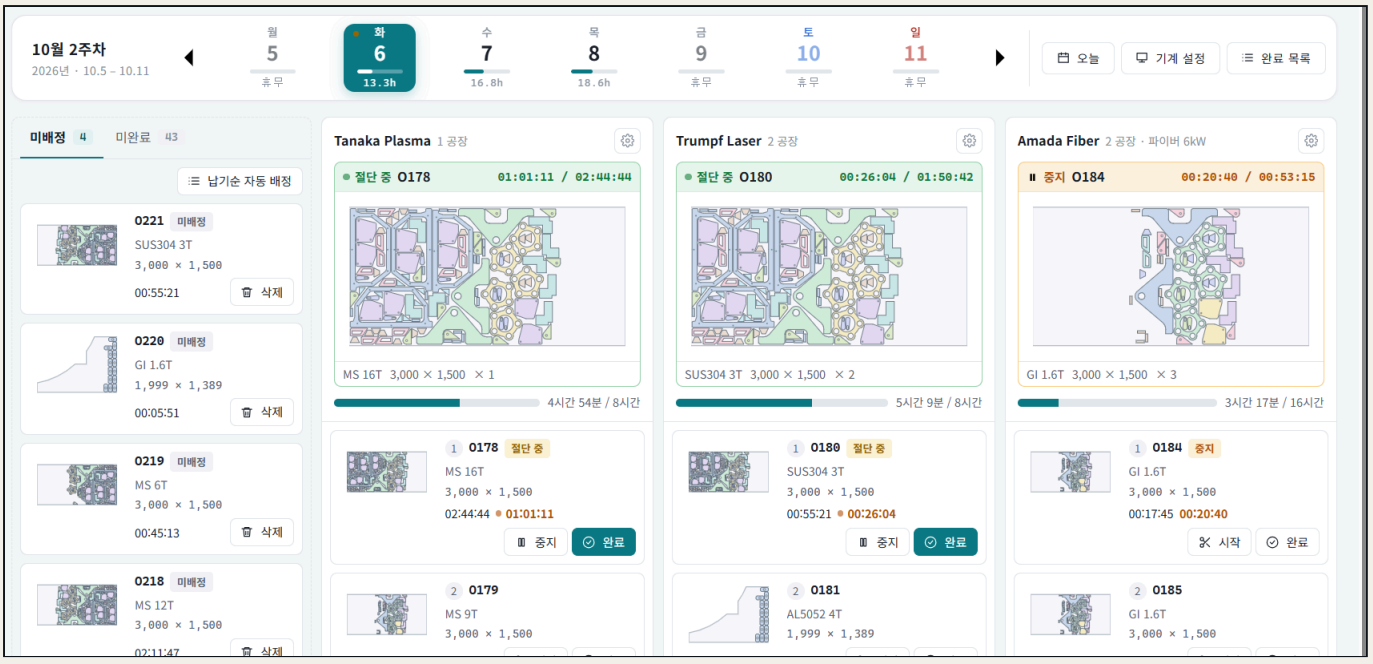


FIG.12 생산 매니저 · 한 주 날짜 띠와 기계별 칸, 「지금」 칸에 자르는 프로그램과 레이아웃, 판 카드마다 자재 · 크기 · 절단 시간

작업지시 보내기

주문 화면 버튼 한 번으로 부품 도면 · 수량이 SigmaNEST 작업지시로

→ Post 하면 올라옴

NC 프로그램 · 레이아웃 · 자재 · 절단 시간 · 사용률이 바로 웹에

→ 기계에 배정

카드를 기계 칸 · 날짜로 끌어 놓거나 납기순 자동 배정

→ 절단 완료

실제 절단 시간이 남고, 주문 품목의 절단 공정이 따라 넘어갑니다

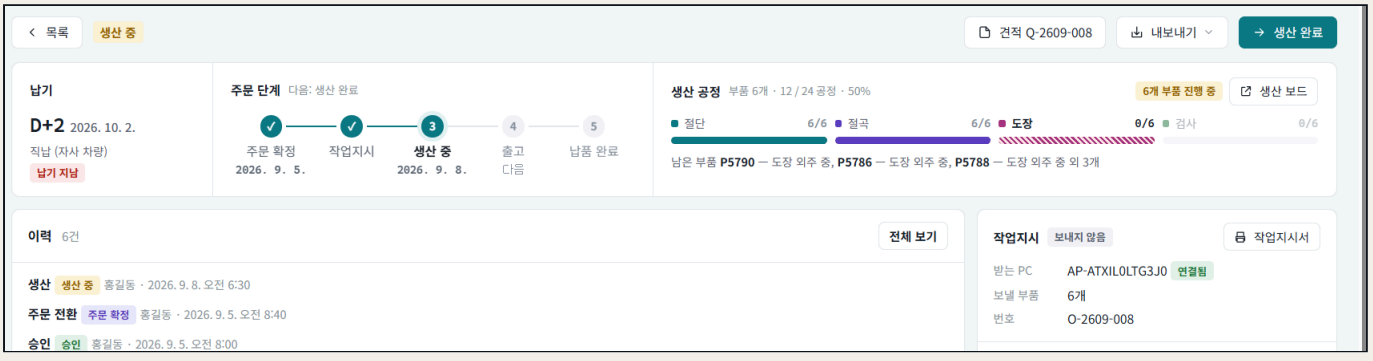


FIG.13 주문 상세 · 주문 단계에 「작업지시」가 들어가고, 오른쪽 작업지시 칸에 받는 PC · 보낼 부품 · 번호

받는 PC 연결

SigmaNEST가 있는 PC를 「CAD · CAM 연결」에서 연결 키로 한 번 연결합니다.

기계 설정

기계 순서 · 하루 가동 시간 · 정비 · 고장 상태. 배정 시간이 넘치면 막대로 보입니다.

실시간 상태

절단 중 · 중지 · 대기와 경과 시간, 누른 사람 · 시각이 바로 반영됩니다.

07 — 생산 매니저 · 레이아웃

판 위의 부품을, 절단 순서대로 확인합니다

SigmaNEST가 보낸 레이아웃을 부품마다 다른 색으로 그립니다. 시뮬레이션은 NC 경로 순서대로 리드인 · 절단 · 이동을 따라가고, 오른쪽 목록에서 지금 자르는 부품이 강조됩니다.

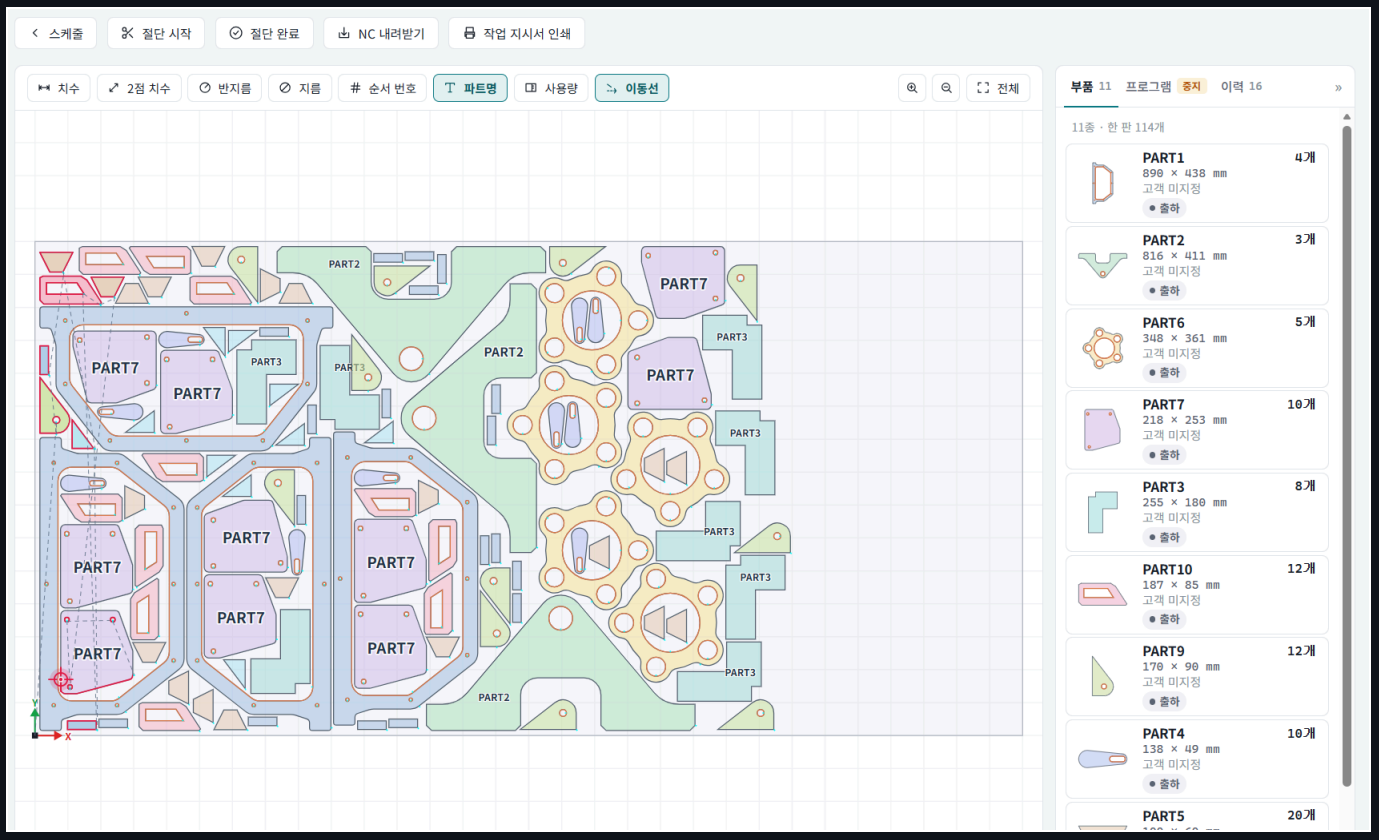


FIG.14 NC 프로그램 상세 · 레이아웃, 파트명 · 이동선, 시뮬레이션 막대와 부품 목록(크기 · 한 판 개수 · 고객 · 다음 공정)

치수 재기

치수 · 2점 · 반지름 · 지름. 끝점 · 원 중심 · 사분점 · 리드 점에 붙습니다.

보기 켜고 끄기

순서 번호 · 파트명 · 자재 사용량 · 이동선, 확대 · 축소 · 전체.

시뮬레이션

1× · 10× · 30× · 100× 속도, 위치 막대로 앞뒤 이동.

절단 기록

시작 · 중지 · 완료와 실제 절단 시간. 완료 목록에서 예상 대비 시간을 봅니다.

현장 태블릿(iPad 가로 · 세로)에서 손가락으로 카드를 끌고 레이아웃을 확대합니다. 절단선 · 리드선 · 마킹 · 자재 색은 설정에서 회사 색으로 바꿉니다.

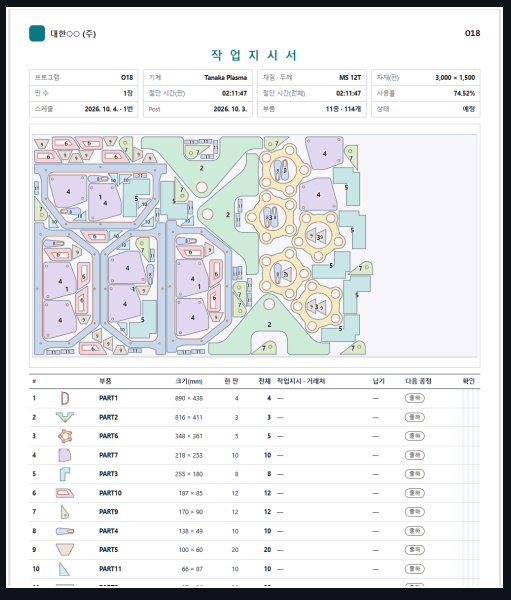


FIG.15 작업 지시서 · NC 프로그램 한 장에 레이아웃과 부품표

08 — 커스텀 문서 · 리포트

회사 양식대로, 데이터는 손대지 않고 그대로

문서마다 양식을 여러 개 두고 하나를 기본으로 지정합니다. 설정을 바꾸면 실제 견적 · 주문 데이터로 만든 미리보기가 인쇄 원본과 같은 모양으로 바로 바뀝니다.

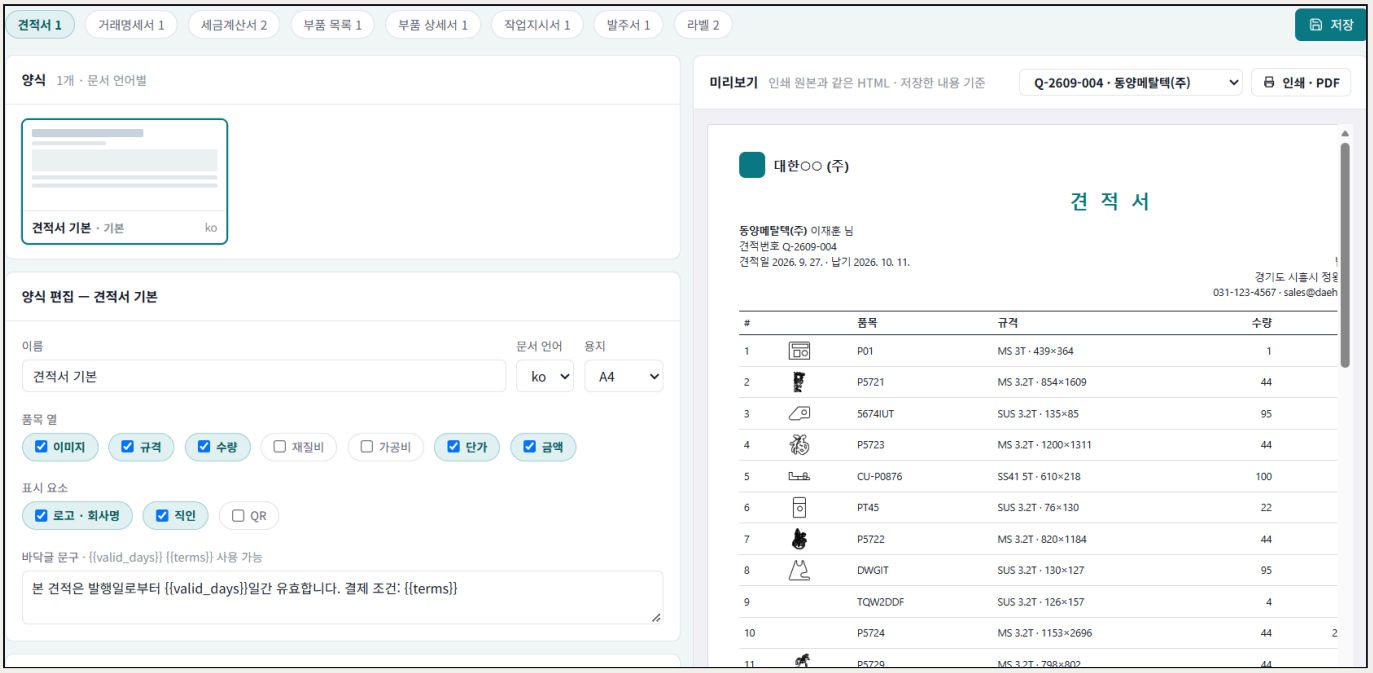


FIG.16 문서 양식 · 왼쪽에서 고르고 오른쪽 미리보기로 확인, 인쇄 · PDF

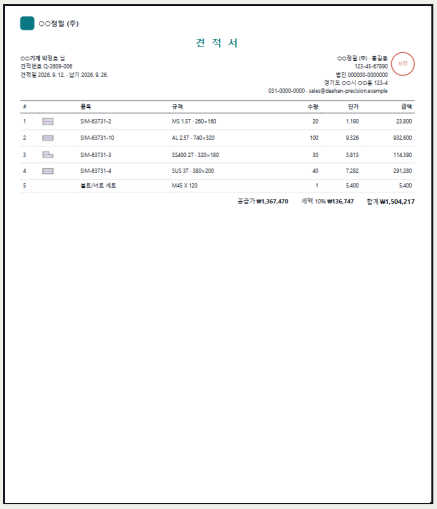
품목 열	이미지 · 규격 · 수량 · 재질비 · 가공비 · 단가 · 금액 — 7개 열을 문서마다 켜고 끕니다
표시 요소	로고 · 회사명, 직인, QR
바닥글 문구	`{{valid_days}}` `{{terms}}` 같은 치환자가 견적의 유효 기간 · 결제 조건으로 채워집니다
언어 · 용지	한국어 · 영어 양식을 따로 두고, A4 · Letter와 부품 그림 크기(작게 · 보통 · 크게)
세금계산서	전자 양식 또는 A4 한 장에 공급받는자 · 공급자 보관용 2분할 종이 양식
회사 정보	회사명 · 사업자 번호 · 주소 · 로고 · 직인은 한 번만 설정하면 모든 문서에

내보내기

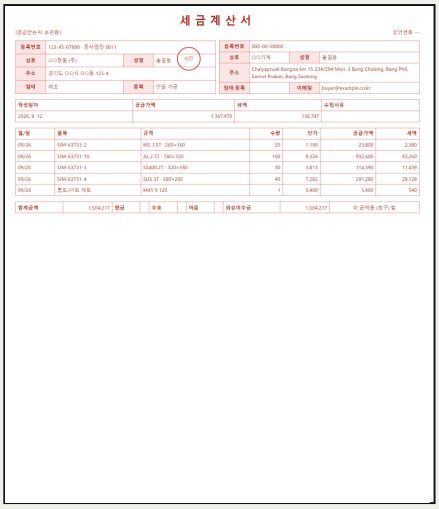
접수함 Excel 목록 · 부품 목록 PDF · 라벨 PDF · 부품 DXF 묶음(ZIP) · BOM 인쇄 · 주문 목록 · 단가표 파일(JSON) · CAD 작업지시 ZIP

08 — 출력 문서 8종

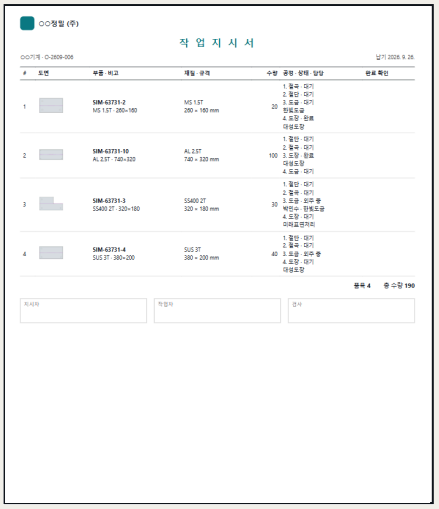
필요한 문서는 저장된 데이터에서 바로



견적서 견적 · 메일 본문



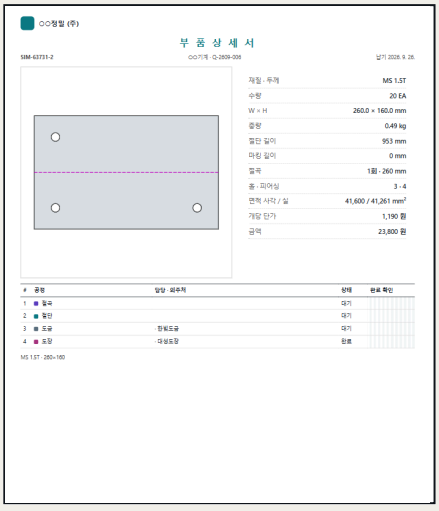
세금계산서 A4 2분할



작업지시서 공정 · 담당 · 완료 확인



발주서 외주 발주 · 부품 그림



부품 상세서 부품별 그림 · 치수



라벨 QR · 50×30

그 밖의 문서

- 거래명세서 — 주문에서 바로
- 부품 목록 — 접수함 · 견적
- 서명본 — 고객 전자 서명
- 인수 확인증 — 납품 서명

현장에서 쓰는 문서

- 작업지시서에 부품 그림 · 수량 · 공정 · 담당
- 라벨 QR로 현장에서 주문을 바로 찾습니다
- 발주서에 로고 · 직인 · 사업자 정보 자동
- 전자세금계산서 발급 · 전송은 포함하지 않습니다

09 — 대시보드

아침에 여는 한 화면

영업 · 생산 · 납기 · 외주 · 절단 · 인사를 한 화면에 모았습니다. 종합 · 생산 · 영업 · 인사 탭마다 패널을 끌어 옮기고 너비를 바꾸면, 그 배치가 사람마다 저장됩니다.

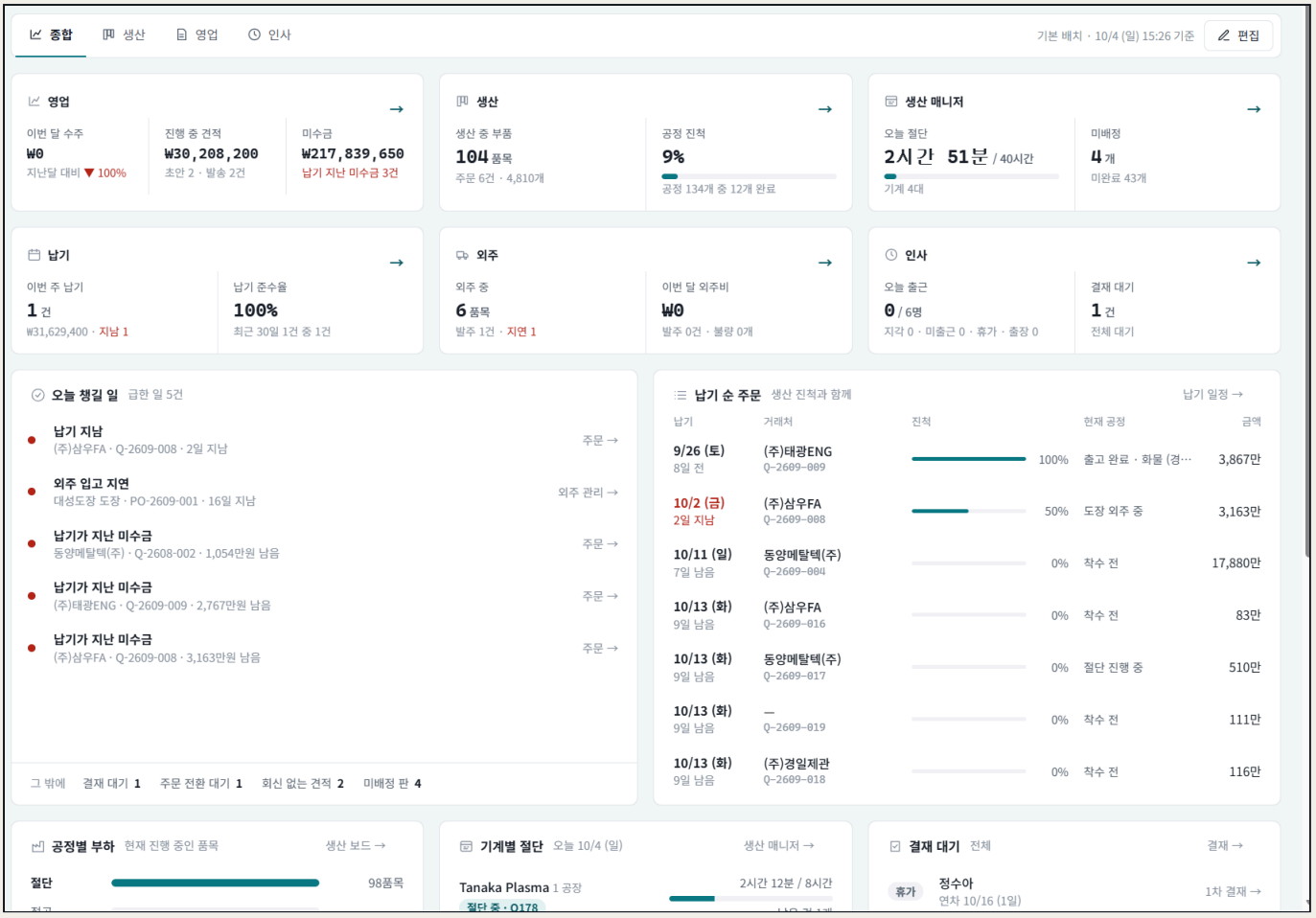


FIG.17 대시보드 종합 탭 · 금액 보기 권한이 없는 사용자에게는 금액을 가립니다

영업

— 이번 달 수주 · 지난달 대비
— 진행 중 견적 · 미수금

생산

— 생산 중 부품 · 공정 진척률
— 공정별 부하

생산 매니저

— 오늘 절단 / 기계 가동 시간
— 기계별 절단 · 미배정 판

납기

— 이번 주 납기 · 준수율(30일)
— 납기 순 주문

외주

— 외주 중 품목 · 이번 달 외주비
— 입고 예정

인사

— 오늘 출근 · 지각 · 휴가
— 결재 대기 · 지난달 급여

오늘 챙길 일 — 납기 지남 · 외주 입고 지연 · 공정 보류 · 절단 밀림 · 기계 고장 · 납기 지난 미수금. 패널은 1/3 · 1/2 · 2/3 · 전체 너비로 바꾸고, 숨긴 패널은 다시 넣을 수 있습니다. 빨간색은 지남 · 지연 · 보류에만 씁니다.

10 — 인사 · 근태

출퇴근은 휴대폰으로,
근태는 같은 프로그램에서

직원은 링크 하나로 휴대폰에서 출근 · 퇴근을 누르고, 위치 · 시각 · 사진이 함께 남습니다. 관리자는 근무조 기준으로 판정된 근태를 AutoCost 안에서 봅니다.

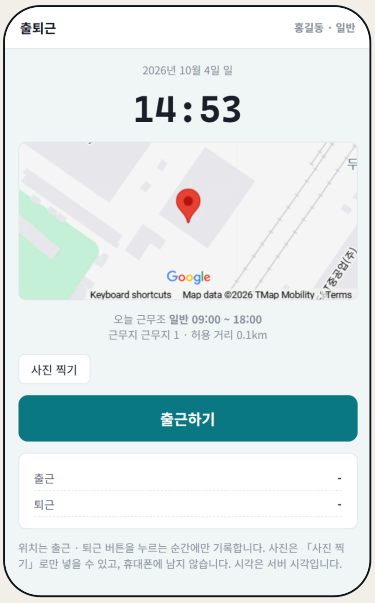


FIG.18 휴대폰 출퇴근

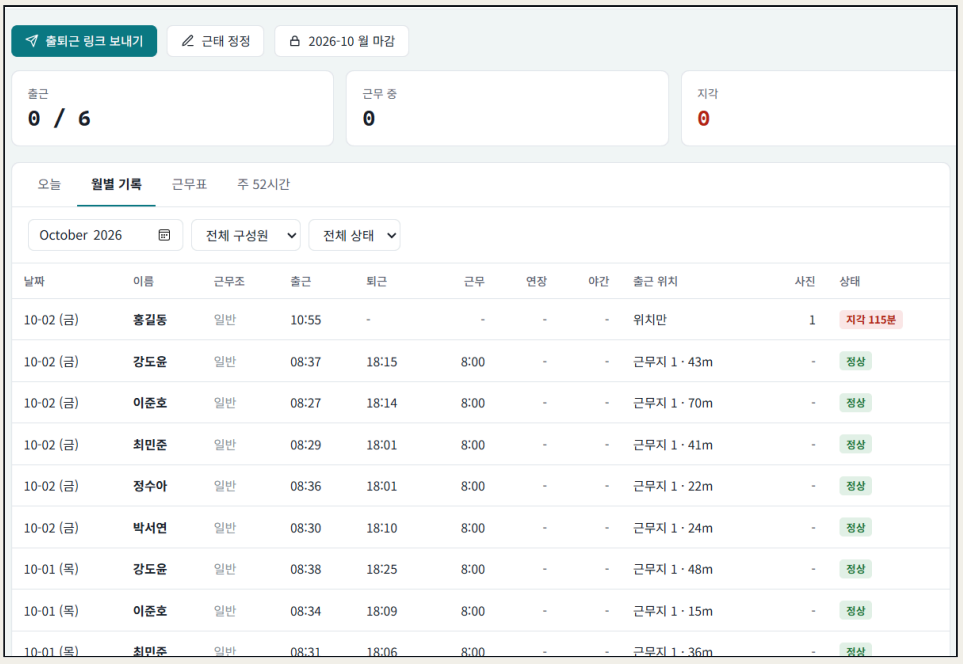


FIG.19 근태 월별 기록 · 출근 위치는 근무지와의 거리, 줄을 누르면 지도와 사진

휴대폰 출퇴근

— 지도 위치 · 시각
— 카메라로 바로 찍은 사진만
— 근무지별 허용 거리(km)

근태 판정

— 근무조 출근 시각으로 지각
— 연장 30분 단위 · 야간
— 주 52시간 경고

교대 근무

— 근무조 이름 · 시각 · 교대 수
— 근무표
— 휴식 11시간 미만 경고

근무 설정

— 근무지 좌표 · 거리
— 근무 요일 · 쉬는 토요일
— 공휴일

허용 거리 밖에서 누르면 근무지마다 「기록하고 정정 결재」 또는 「출근 막기」를 고릅니다. 출퇴근만 하는 현장 직원은 근태 전용 계정이라 사용자 좌석 수에 들어가지 않습니다.

10 — 인사 · 결재 · 급여

휴가 · 출장 결재에서 급여 명세서까지

휴가 · 출장 · 출장 경비 · 근태 정정이 회사가 정한 결재선을 따라 1차 → 최종까지 갑니다. 월 마감한 근태로 수당 · 공제 · 실수령을 계산하고 명세서를 보냅니다.

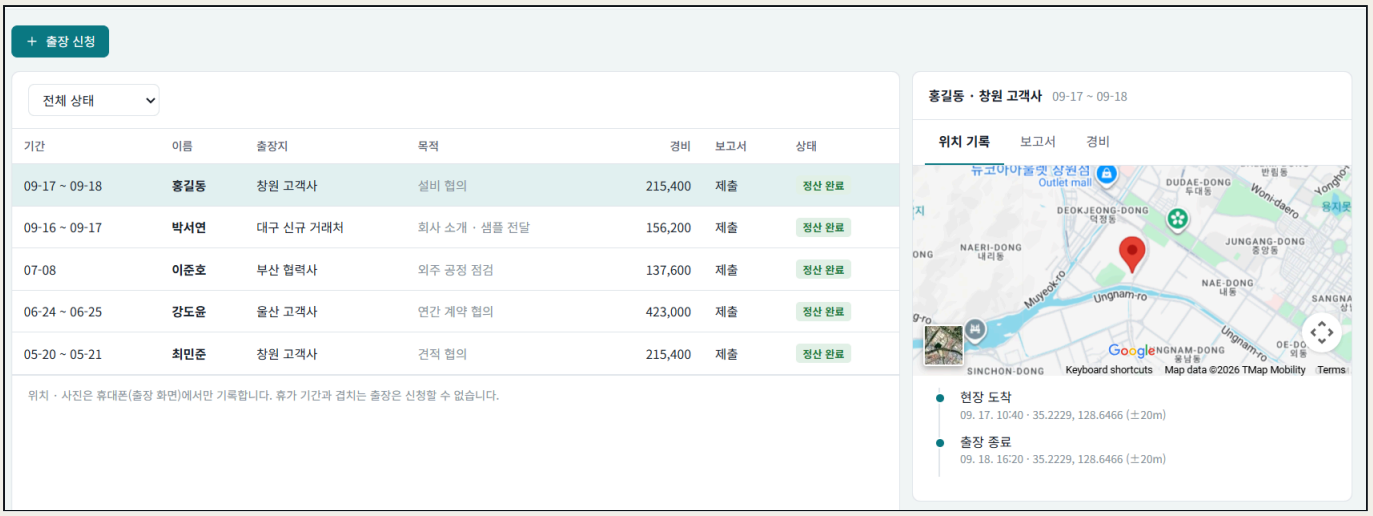


FIG.20 출장 · 행선지 · 목적 · 경비 · 상태와 현장 도착 · 출발 기록

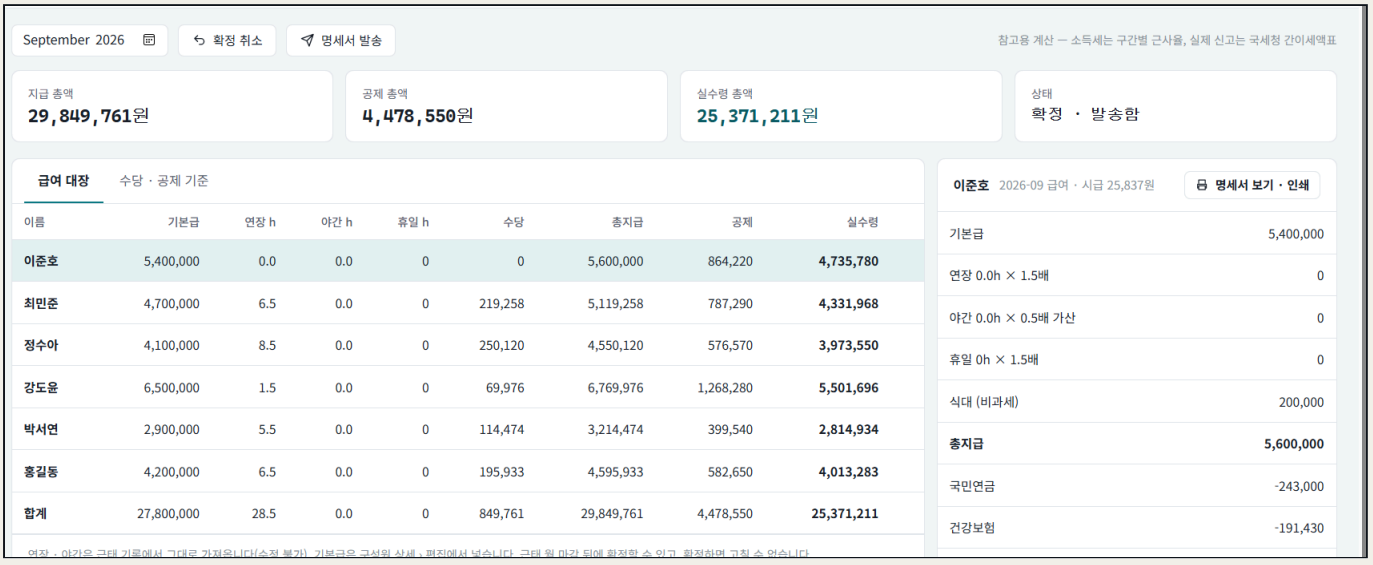


FIG.21 급여 대장 · 기본급 · 연장 · 야간 · 휴일 · 수당 · 공제 · 실수령과 개인 명세

결재선

- 문서 종류별 단계 · 조건
- 부서 기본 · 사람별 승인자
- 부재 시 대신 승인

휴가

- 입사일 기준 연차
- 쓴 날 · 남은 날
- 승인되면 근태에 반영

출장

- 현장 도착 · 출발 위치
- 경비 결재 → 정산 완료
- 주 52시간에 하루 8시간

급여

- 4대 보험 · 소득세 공제
- 명세서 인쇄 · 발송
- 직원은 내 명세서만

급여는 참고용 계산입니다 — 소득세는 구간별 근사율이고, 실제 신고는 국세청 간이세액표를 따릅니다. 급여 · 구성원 정보는 인사 관리 권한이 있는 사람만 봅니다.

11 — AutoCost CAD · 연동

쓰던 CAD 안에서, 도면 그대로 견적까지

AutoCost CAD는 CAD에 설치해 쓰는 단독 소프트웨어입니다. 도면에서 부품을 인식하고, 부품 목록과 원가 · 견적, 문서 인쇄까지 사무실 PC만으로 처리합니다.

부품 구분

- 한 도면에 흩어진 부품을 한 번에 선택 (ACTEXPORTMULTI)
- 외곽선과 내부 형상의 위치 관계로 부품과 홀 구분
- 선 색상으로 절단 · 절곡 · 마킹 구분
- 블록(INSERT) 내부까지 인식, 치수선은 제외
- 부품 이름 자동 — P1, P2 …

도면 정보 자동 기입

- 품명 · 재질 · 두께 · 수량을 표기 태그로 인식 (P · M · T · Q/EA)
- 영역이 겹치면 가장 안쪽 부품에 연결
- 마킹 · 절곡 색 문자는 공정 표시로 보고 제외
- 누락된 값은 부품 목록에 표시

지원 CAD 6개 제품군 · 단독 실행 버전

AutoCAD	GstarCAD	ZWCAD
BricsCAD	ProgeCAD	EnjiCAD

버전별 전용 모듈(예: GstarCAD 2024 · ProgeCAD 2025는 별도). CAD를 바꿀 필요가 없습니다.

- 원본 도면을 고치지 않습니다
- 실행 전 마킹 · 절곡 색을 명령창에 표시
- 객체가 많으면 진행 상황 표시 — Processing… 1000 / 2532
- 설치 파일에서 CAD · CAM · 업데이트 선택, 허가된 PC만 새 버전

연동하면 — 도면에서 작업지시까지

도면에서 인식
AutoCost CAD
- 부품 구분 · 형상 · 치수
- 품명 · 재질 · 두께 · 수량

→

원가 · 견적 관리
AutoCost Web
- 단가표 버전 · 계산식
- 견적 · 승인 · 문서 8종

→

작업지시
SigmaNEST
- 승인 · 주문에서 작업지시 보내기
- 실측: 3초 안에 수신, 부품 11개 27초 등록

연동은 선택입니다. PC는 웹이 발급한 8글자 페어링 코드(CAD 안에서 ACTPAIR)로 연결하고, 연결된 PC는 웹에서 중지 · 삭제할 수 있습니다.

12 — 데이터 · 보안

계산 기준과 데이터를 확인할 수 있습니다

단가표 버전 저장

견적마다 계산에 쓴 버전을 저장합니다. 같은 입력에 같은 버전과 계산식이면 같은 결과가 나옵니다.

회사별 접근 권한

모든 업무 데이터를 회사 단위로 나누고, 데이터베이스 정책으로 소속 회사 데이터만 조회합니다.

관리자 · 구성원

단가표 수정은 관리자만. 형상 저장 권한과 금액 보기 권한을 따로 둡니다.

계산식은 서버에서

단가표와 계산식은 서버에서 처리하고, 브라우저에는 계산 결과 숫자만 보냅니다.

도면 원본은 회사 PC에

CAD 연동은 형상 · 치수 · 수량만 올립니다. 형상 데이터도 같은 수준으로 보호합니다.

여러 회사 소속

계정 하나로 여러 회사에 소속되고, 화면 왼쪽 위에서 회사를 바꿉니다.

업무 방식 비교	엑셀 · 개별 파일로 관리할 때	AutoCost Web
단가표	담당자별 파일에 변경 사항 반영	회사에 적용할 단가표 버전 관리
계산 내역	양식과 수식에 따라 관리	원가 내역과 판매 단가 구분
도면 정보 입력	도면을 보고 직접 입력	DXF · DWG 업로드나 CAD 연동으로 자동 입력
변경 이력	파일명이나 별도 기록	견적 개정 · 형상 편집 이력
고객 승인	PDF를 보내고 전화 · 팩스로 확인	승인 링크에서 전자 서명, 서명본 보관
생산 · 외주	화이트보드나 별도 시트	생산 보드의 공정별 진척, 외주 발주서 연결
문서 작성	문서별 양식에 옮겨 적기	저장된 정보로 문서 8종 출력
팀 공유	파일 전달 · 공유 폴더	권한에 따라 회사 데이터 조회

실제 차이는 현재 사용 중인 양식과 업무 절차에 따라 달라질 수 있습니다.

13 — 도입 안내

데모에서 우리 회사 도면으로 직접 확인해 보세요

알려 주실 것

- 확인하고 싶은 업무
- 현재 견적 작성 방식
- 사용 인원과 필요한 기능

준비하시면 좋은 것

- 사용 중인 CAD 제품 · 버전
- 예시 도면
- 회사 정보와 단가표 파일

상담 때 확인하는 것

- CAD 연동 가능 여부
- 데이터 보관 위치 · 기간 · 백업
- 전체 내보내기, 기존 시스템 연계

회사 정보와 단가표 파일이 준비되면 견적 작성과 문서 출력을 시작할 수 있습니다. 초기 설정 지원과 교육 범위는 도입 상담 때 안내합니다.

자주 묻는 질문

CAD 없이 AutoCost Web만 쓸 수 있나요?

네. DXF · DWG를 올리거나 웹 CAD로 그려 접수함에 넣습니다. 도면 없는 품목은 수기 품목으로 입력합니다.

쓰던 CAD를 바꿔야 하나요?

아닙니다. 6개 제품군의 연동 모듈을 버전별로 제공하고, CAD가 없는 PC에는 단독 실행 버전을 드립니다.

기존 엑셀 단가표를 옮길 수 있나요?

가공비 설정에서 단가 · 절곡 단가 · 계산식을 직접 고칩니다. 기존 파일 이관은 상담 때 실제 파일로 확인합니다.

인식하지 못한 항목은 어떻게 고치나요?

단가표에 없는 재질 · 두께는 '확인 필요'로 표시됩니다. 부품 상세에서 고치거나 단가표를 보완해 다시 계산합니다.

고객은 어떻게 승인하나요?

메일의 승인 링크에서 로그인 없이 서명합니다. 메일 발송은 도입 때 발신 주소를 설정해야 쓸 수 있습니다.

요금은 어떤 기준인가요?

별도 문의로 안내합니다. 사용 인원, 필요한 기능, CAD 연동 여부를 알려 주시면 함께 확인합니다.

AutoCost

다음 단계

우리 회사 견적 업무에 맞는지 확인해 보세요

현재 견적 방식과 필요한 기능을 알려 주세요. CAD 연동을 검토하신다면 사용 중인 도면과 단가표를 기준으로 상담합니다.

데모 요청

home.autocost.co.kr

이메일	sales@autocost.co.kr
일반 상담	평일 09:00~17:00
기술 지원	평일~토요일 09:00~12:00

주식회사 오토코스트 · 대표 이현진

(47029) 부산광역시 사상구 낙동대로 910, 3층 비 312호 (감전동, 마트월드)

사업자등록번호 578-81-03232 · 통신판매업신고 제2024-부산사상구-0742호

제품 화면의 회사 · 거래처 · 부품 정보는 예시이며, 처리 시간은 측정 예시입니다.