

● Total Procurement Solution

구매의 모든 것, **NTOPS** 하나의 플랫폼.

구매요청부터 정산까지 — 11개 모듈로 완성하는
SaaS 통합구매 플랫폼.

SOURCING · BIDDING · CONTRACT · ORDER · SETTLEMENT



통합 구매 플로우

11개 모듈 · 전 프로세스 연계



역할별 대시보드

역할마다 다른 6종 화면 구성



구매 + 매각 양방향

최저가 입찰 · 최고가 매각 동시
지원



AI 분석 내장

Claude 기반 · 마스크/사용량
관리

(주)엔씨시스템 NC SYSTEM

서울시 동작구 시흥대로 606, 오피스동 3층 306호

www.ncsys.co.kr · sales@ncsys.co.kr

Total Procurement Solution

2026 EDITION

CONTENTS

목차 Index

기업 구매 업무의 전 과정을 디지털화하는 NTOPS의 핵심 가치와 11개 모듈의 주요 기능을 페이지별로 안내합니다.

PART 1 · 개요 — NTOPS를 이해하는 4장

01 NTOPS는 무엇인가	핵심 가치	P.03	02 왜 NTOPS인가	차별화 6	P.04
03 구매 전(全) 프로세스	8단계	P.05	04 11개 핵심 모듈	모듈 지도	P.06

PART 2 · 소싱에서 정산까지 — 업무 모듈

05 기준정보 · 단가계약 · 예산	출발점	P.07	06 협력사 관리	등록·풀	P.08
07 ESG · 협력사 평가	등급 자동	P.09	08 협력사 그룹 · 소싱 라우팅	자동 배정	P.10
09 사전견적(RFI) · 견적(RFQ)	2단 소싱	P.11	10 전자입찰	3축 · 5낙찰	P.12
11 매각입찰 (역방향)	최고가	P.13	12 매각입찰 — 운영 범위	독립 운영	P.14
13 전자계약	템플릿·태그	P.15	14 계약서 임포트 · 인지세	자사 양식	P.16
15 발주 · 납품 · 검수 · 정산	집행	P.17	16 승인 프로세스	병목 해소	P.18

PART 3 · 데이터 & 인텔리전스 — NTOPS의 핵심 경쟁력

17 역할별 대시보드 6종	구성 도식	P.19	18 경영 · 구매전략 대시보드	임원·전략	P.20
19 구매담당 · 현업 대시보드	실무	P.21	20 전산 · 협력사 대시보드	운영·파트너	P.22
21 AI 분석	7개 업무	P.23	22 AI 거버넌스	마스킹·사용량	P.24

PART 4 · 플랫폼 기반 역량

23 문서 열람권한 (Doc ACL)	문서 단위	P.25	24 다국어 (4개 언어)	글로벌	P.26
25 자동화 · 배치	무인 처리	P.27	26 공지 · 협업 · 통합검색	소통 기록	P.28
27 모바일 (PWA)	36화면	P.29	28 문서 출력 (인쇄 · PDF)	10종	P.30

PART 5 · 화면 미리보기 — Product in Action

29 AI 견적분석	2 STEP	P.31	30 라운드형 입찰	양면 동기화	P.32
31 매각입찰 ① 공고 작성	조건 확정	P.33	32 매각입찰 ② 투찰 · 낙찰	최고가 경쟁	P.34
33 전자계약 태그 채움	2 STEP	P.35	34 협력사 셀프 등록	3단계	P.36
35 임원 대시보드	전체 화면	P.37	36 모바일 업무 처리	브리핑·승인	P.38

PART 6 · 아키텍처 & 도입

37 시스템 아키텍처	기술 스택	P.39	38 그룹웨어 결재연동	Open API	P.40
39 보안 · 컴플라이언스	5계층	P.41	40 도입 효과	변화 지점	P.42
41 기능 제공 범위	3단 구분	P.43	42 최근 릴리즈	3개월 실적	P.44
43 온보딩 절차	5단계	P.45	44 초기데이터 업로드	마스터 8종	P.46
45 자주 묻는 질문	FAQ 12	P.47	46 회사 소개 & 문의	NC System	P.48

WHAT IS NTOPS

기업 구매의 모든 것을 하나의 플랫폼으로

NTOPS (Total of Procurement System)는 (주)엔씨시스템이 자체 개발한 SaaS형 통합구매솔루션입니다. **대기업 구매시스템 구축 전문가들의 노하우**를 기반으로, 중견·중소기업의 디지털 구매 혁신을 **목표**로 합니다. 사전견적 · 구매요청 · 견적/입찰 · 계약 · 발주 · 납품 · 검수 · 정산에 이르는 구매 전(全) 프로세스를 하나의 플랫폼에서 처리하며, 여기에 **유휴자산 매각**을 전용 메뉴로 별도 운영하여, 사는 일과 파는 일을 한 플랫폼에서 각각 다룹니다.

11개

통합 업무 모듈

6종

역할별 대시보드

5종

구매 입찰 낙찰 방식

4개

지원 언어 (한 · 영 · 중 · 일)

핵심 가치 제안 — Value Proposition



통합 (Integrated)

구매 전 프로세스가 끊김 없이 연결됩니다. 구매요청에서 정산까지 데이터가 자동으로 흐르며, 중복 입력과 누락을 원천 차단합니다.



전략적 (Strategic)

AI 기반 입찰 분석, 협력사 평가, 품목별 구매 분석 등 데이터 기반 의사결정 도구를 제공합니다.



개방형 (Open)

멀티테넌트 SaaS 구조로 협력사 카드 1개로 여러 구매사와 거래할 수 있어 협력사 관리 부담이 획기적으로 줄어듭니다.



NTOPS는 단순한 ERP 부속 모듈이 아닙니다. 구매에 특화된 전용 플랫폼으로, 기존 ERP(SAP, Oracle 등)와 자유롭게 연동하면서 구매 도메인에 최적화된 워크플로우와 협력사 협업 기능을 제공합니다.

DIFFERENTIATION

왜 NTOPS 인가

기존 구매시스템과 NTOPS의 결정적 차이는 **멀티테넌트 SaaS 구조와 대기업급 기능을 합리적 비용으로**이라는 두 축에 있습니다.

기존 자체구축형

Legacy

도입 비용	수억 ~ 수십억
구축 기간	6 ~ 24개월
협력사 등록	수기 입력, 분리 관리
업그레이드	별도 비용 청구
전자계약	외부 솔루션 추가 도입
경영 대시보드	별도 BI 툴 도입
다국어	추가 개발 과제
모바일 대응	제한적

NTOPS SaaS

Recommended

도입 비용	월 구독 모델
구축 기간	즉시 사용 ~ 2주
협력사 등록	거래협업 자동 연결
업그레이드	무상 자동 업데이트
전자계약	플랫폼 내장
경영 대시보드	6종 기본 탑재
다국어	4개 언어 기본
모바일 대응	PWA 풀 지원

NTOPS만의 6가지 결정적 차별점



역할별 대시보드 6종

임원 · 구매전략 · 구매담당 · 현업 · 전산 · 협력사. 역할마다 다른 위젯 구성이 자동 배치되어, **별도 BI 도구 없이** 경영 보고가 끝납니다.



멀티테넌트 협력사 풀(Pool)

한 번 등록된 협력사를 여러 구매사가 공유하여 평가 · 등급 · ESG 정보를 즉시 확인. 신규 협력사 발굴과 등록 절차의 반복 작업이 사라집니다.



대기업급 입찰 엔진

진행방식(라운드 / 시간제) × 참여방식(지명 / 경쟁공개) × 5가지 낙찰방식의 3축 조합. 대기업 구매조직이 쓰던 입찰 기능을 그대로 사용합니다.



구매 + 매각 양방향

사는 일(최저가 입찰)과 파는 일(최고가 매각)을 각각 전용 메뉴로 운영합니다. 유희설비 · 폐자산의 공개 경쟁 매각을 별도 시스템 도입 없이 진행합니다.



내장형 전자계약

태그 자동 채움 · 비대면 체결 · 인지세까지 내장. **기존 워드(.docx) 계약서를 그대로 올려** 자사 양식을 템플릿으로 만듭니다 — 쓰던 계약서를 버리지 않아도 됩니다.



AI 의사결정 지원 + 거버넌스

견적 · 입찰 · 계약 · 협력사 등 7개 업무에 AI 분석 적용. **전송 전 개인정보 마스킹**과 사용량 관리가 함께 내장되어 도입 심사에 대응합니다.



Target Customer. 연 구매 규모 50억 이상의 중견기업 · 구매 업무 표준화가 필요한 성장기업 · 협력사 100사 이상을 관리하는 제조/유통/건설 기업.

PROCESS FLOW

구매 전(全) 프로세스를 하나의 흐름으로

구매요청에서 정산까지 8단계 프로세스가 데이터 연계로 끊김없이 이어집니다. 각 단계의 결과물이 다음 단계의 입력값이 되며, 사용자는 중복 입력 없이 업무를 진행할 수 있습니다.



단계별 핵심 활동과 산출물

단계	관여 모듈	핵심 활동	주요 산출물
① 구매요청	RQ AP	현업 부서에서 품목·수량·납기 등 요청 정보 입력 후 승인	구매요청서 승인 진행 이력
② 견적·입찰	ET RQ	사전견적(RFI)으로 시장가를 먼저 파악한 뒤, 견적 단건 처리 또는 라운드/시간제 입찰 진행. 5가지 낙찰방식 적용	사전견적서·견적요청서·견적서 입찰공고문·응찰서 낙찰자 선정 결과서
③ 전자계약	CT AP	고객사 계약서 템플릿에 태그 자동 채움, 협력사 서명까지 비대면 처리	전자계약서 인지세 납부 증빙
④ 발주	PO	계약 기반 발주 또는 단건 발주 생성, 협력사 통보	발주서 변경 차수 이력
⑤ 납품	PO	물품/공사·용역 납품 처리, 협력사 셀프 등록 지원	납품확인서 거래명세표
⑥ 검수	PO	품목 단위 검수 처리, 평가 점수 반영	검수보고서 평가 점수
⑦ 정산	IV	정산 대상 집계, 정산 전표 생성·지급 관리	정산 전표 정산 전표
⑧ 평가·감사	DS AP	거래 실적 집계, 등급 자동 갱신, 감사 추적 로그 제공	협력사 평가서 감사 추적 로그



역방향 흐름 — 매각입찰. 위 8단계는 **사는 흐름**입니다. **파는 흐름**(유탄설비·폐자산 매각)은 이 8단계와 **별개로** 운영됩니다. 공고 → 참여신청 → 자격심사 → 투찰 → **최고가 낙찰** 순서로 진행되며, 협력사 풀·업체그룹·자격심사·통지 기능을 그대로 재사용합니다. (상세 P.13)

CORE MODULES

11개 핵심 모듈, 한눈에 보기

NTOPS는 구매 도메인의 모든 업무를 11개 모듈로 체계화했습니다. 각 모듈은 독립적으로 동작하면서도 공통 코드 · 마스터 데이터를 통해 자연스럽게 연계됩니다.

SS 시스템 설정

사용자 · 권한 · 메뉴 · 코드 · 알림 · 문서열람권한 · 다국어 라벨

Settings · Roles · Codes · Doc ACL · Multi-language

MT 기준정보

회사 · 사업장 · 부서 · 사용자 · 품목 · 품목그룹 마스터

Master · Companies · Departments · Items · Item Groups

SC 협력사 관리

신규등록 · 거래협업 · ESG · 평가 · 등급 · 업체 그룹

Supplier · Cooperation · ESG · Evaluation · Groups

RQ 구매요청·견적

PR 작성 · 사전견적(RFI) · 견적요청(RFQ) · 승인 · 후속처리

Request · PR · RFI · RFQ · Approval · Routing

ET 전자입찰

라운드형 · 시간제, 지명 · 경쟁공개, 5가지 낙찰 방식

매각입찰은 별도 메뉴로 운영

e-Tender · Round · Time · 5 Award Methods

CT 전자계약

템플릿 관리 · 태그 자동채움 · 워드 임포트 · 인지 세

e-Contract · Templates · Tags · docx Import · Stamp Tax

PO 발주·납품

발주 · 물품/공사용역 납품 · 검수 평가

Order · Delivery · Inspection · Evaluation

IV 정산

정산 전표 생성 · 지급 관리 · 인지세

Invoice · e-Tax · Settlement · GL Voucher

CM 공통

게시판 · 공지 · 파일 · 메시지 · 즐겨찾기

Common · Boards · Notice · Files · Bookmarks

DS 대시보드·통계

6종 역할별 대시보드 · 업무별 분석 위젯

Dashboard · 6 Roles · Role-based Widgets · AI Insight

AP 승인

승인선 · 단계별 의견 · 반려 사유 · 진행상황 · 모바일 승인

Approval · Lines · Comments · Reject · Mobile

+ AI · 모바일

AI 분석 엔진(마스킹 · 사용량 관리 포함)과 모바일 PWA는 별도 옵션이 아닌 기본 탑재입니다

Built-in · AI Engine · Mobile PWA · ERP Interface



모듈 간 연계 원칙. 모든 모듈은 동일한 회사 · 사용자 · 품목 체계를 공유하며, 품목 단위 추적을 통해 어떤 구매요청이 어떤 입찰 · 계약 · 발주 · 검수 · 정산으로 이어졌는지 전 과정이 완전히 추적됩니다.

MASTER DATA

구매 시스템의 성패는 기준정보에서 갈립니다

구매 시스템이 실패하는 가장 흔한 이유는 기능 부족이 아니라 **품목 코드가 정리되지 않아서**입니다. 같은 볼트를 부서마다 다른 이름으로 부르면, 아무리 좋은 분석 화면도 의미 있는 숫자를 만들지 못합니다. NTOPS는 기준정보를 **업무의 부속물이 아니라 출발점**으로 다룹니다.

4개 기준정보 축

조직 · 사용자

회사 · 사업장 · 부서 · 사용자 계정을 계층으로 관리합니다. 조직 구조가 곧 **예산 단위 · 승인선 · 대시보드 집계 단위**가 되므로, 여기서 한 번 정리하면 전 모듈에 반영됩니다.

회사 사업장 부서 사용자

품목 · 품목그룹

품목을 그룹 계층으로 묶고, 그룹마다 **기본 낙찰방식**과 **담당 소싱그룹**을 지정해 둘 수 있습니다. 요청이 올라오면 소싱그룹 기준으로 담당자가 자동 배정되고, 품목군별 집계도 그대로 대시보드로 이어집니다.

품목 마스터 품목그룹 계층 소싱그룹 연결

\$ 단가계약 · 단가 이력

협력사별 품목 단가를 계약 기간과 함께 관리합니다. 발주 시 유효한 단가가 **자동으로 적용**되어, 담당자가 매번 단가표를 확인하지 않아도 됩니다.

단가계약 엑셀 일괄 업로드 단가 이력

예산

부서 · 기간 단위로 구매 예산을 등록하고, 실제 집행액과의 차이를 **배치가 주기적으로 맞춥니다**. 임원 · 현업 대시보드의 예산 위젯이 이 데이터를 그대로 씁니다.

예산 등록 집행 대비 자동 정합

기준정보를 넣는 방법

방법	설명
초기데이터 업로드	엑셀 워크북 하나로 마스터 8종을 한 번에 적재합니다 — 부서 · 사업장 · 내부사용자 · 품목그룹 · 소싱담당자 · 품목 · 협력사 · 단가계약. 도입 첫 주의 주 경로입니다 (P.46)
단가 엑셀 업로드	운영 중 증분 등록 경로. 협력사별 단가표가 수백 건 단위로 바뀔 때 화면에서 바로 올립니다
화면 직접 등록	품목 · 품목그룹 · 조직 · 예산을 화면에서 등록하고, 운영 중 변경도 담당자가 즉시 반영
협력사 자가 등록	협력사 정보는 협력사가 직접 입력 — 구매사가 대신 타이핑하지 않습니다
초기 이관 지원	도입 시 보유하신 마스터 자료를 받아 NC System 이 초기 적재를 지원합니다



기준정보 하나가 여러 곳으로 퍼집니다. 품목그룹에 **담당 소싱그룹**을 지정해 두면 구매요청이 올라올 때 담당자가 자동 배정되고, 같은 품목그룹 체계가 **대시보드의 품목군별 집계 · 단가 비교 · ESG 적용 범위**의 기준이 됩니다. 초기 설정에 시간을 쓰는 것이 가장 남는 투자인 이유입니다.

SUPPLIER MANAGEMENT

협력사 관리, 플랫폼 공유의 힘

멀티테넌트 SaaS 구조의 가장 강력한 차별점이 발휘되는 모듈입니다. 협력사 카드 한 장으로 여러 구매사와 거래할 수 있어, 신규 등록의 부담을 획기적으로 줄입니다.

🚀 두 가지 등록 경로

	📄 신규등록요청	💛 거래협업신청
조건	플랫폼 첫 가입	기 등록 협력사
제출자	협력사 신규	협력사 로그인 후
심사 대상	전체 정보 + ESG	거래 적합성만
처리 속도	표준	매우 빠름

★ 핵심 기능



ESG 자기진단

협력사 진단 → 구매사 확정 → 등급 관리



정기 평가·등급

연·분기 단위 점수화 후 등급 부여



자동 등급 관리

A/B/C/D 등급 분기별 갱신

🚀 SaaS 협력사 풀의 효과

재입력 없음

기 등록 협력사는 거래협업만 신청

즉시

기존 등급·실적 확인



실제 시나리오.

A기업이 새로 거래하려는 협력사가, B기업과 이미 3년 거래 중이라면 → NTOPS는 즉시 **B기업 평가 등급·ESG 등급·거래 이력**을 제공합니다. 협력사는 사업자번호만 입력하면 등록이 완료됩니다.



보안 / 권한 설계

- ✓ 협력사 거래 데이터는 구매사(테넌트) 단위로 격리
- ✓ 구매사 화면·협력사 화면 소스 레벨 분리
- ✓ 사업자번호·법인번호 중복 등록 차단
- ✓ 문서 단위 열람권한(Doc ACL) 별도 적용 (P.25)

ESG & SUPPLIER EVALUATION

협력사를 고르는 기준이 가격 하나면 곤란합니다

가장 싼 곳이 가장 좋은 곳은 아닙니다. 납기를 어기거나, 품질 문제로 재작업을 만들거나, ESG 리스크로 원청까지 문제를 끌고 오는 협력사는 결과적으로 더 비쌉니다. NTOPS는 **평가와 ESG를 별도 관리 대장이 아니라 거래 데이터에서 자동으로 만들어 냅니다.**

협력사 평가 — 거래에서 점수가 나옵니다

별도 평가 프로젝트를 돌리지 않습니다. 검수 · 납기 · 거래 실적이 쌓이면 **배치가 주기적으로 집계해 점수와 등급을 갱신**합니다.

평가 주기	연도 · 분기 단위 정기 평가
평가 재료	검수 결과 · 거래 실적
산출물	평가 점수 → 등급 부여
갱신 방식	배치 자동 실행 (수기 집계 없음)
등급 변경	변경 사유를 함께 기록해 이력 보존

ESG 자기진단

평가 항목을 협력사가 직접 진단해 제출하면, 구매사가 검토 후 **확정**합니다. 진단 결과는 점수와 **ESG 등급**으로 관리됩니다.



- ✓ 협력사는 제출 전 **미리보기**로 자기 진단 결과 확인
- ✓ 확정 여부가 별도로 관리되어 **미확정 자기신고와 구분**
- ✓ 품목그룹 단위로 ESG 적용 범위 조정 가능
- ✓ ESG 등급이 **임원 대시보드 지표**로 직접 연결



검수 화면에서 매긴 점수가 곧 협력사 평가 데이터가 되므로, **평가하려고 따로 하는 일이 없습니다.** 실무자가 안 하면 안 쌓이는 구조를 피했습니다.

평가 결과가 실제로 쓰이는 곳

임원 대시보드

ESG 구매 비중 · ESG 발주 비율

전략 대시보드

ESG 분포 · 협력사 집중도

협력사 본인 화면

자기 등급 · ESG 상태 확인

협력사 조회

거래 전 등급 · 이력 확인

입찰 초청 판단

대상 선정 시 참고 자료

자격 심사

적격 · 부적격 판정 근거

AI 협력사 비교

등급 · ESG · 실적 종합 분석

재계약 판단

계약 만료 시 갱신 근거



ESG는 이제 선택 항목이 아닙니다. 대기업 협력사로 등록하려면 원청이 요구하는 ESG 자료를 제출해야 하고, 그 원청 또한 자사 공급망 ESG를 보고해야 합니다. NTOPS를 쓰면 **협력사 ESG 현황이 상시 집계된 상태로 유지**되므로, 보고 요청이 왔을 때 자료를 새로 모으는 작업이 생기지 않습니다.

GROUP & SOURCING ROUTING

협력사를 묶고, 업무를 자동으로 배정합니다

협력사가 수백 개로 늘어나면 **매번 찾는 일**이 병목이 됩니다. NTOPS는 자주 쓰는 협력사를 그룹으로 묶어 재사용하고, 품목별 담당자를 계층 구조로 자동 라우팅하여 "누가 이 건을 맡는가"를 시스템이 결정하도록 만듭니다.

👤 업체그룹 관리 — 공용 / 개인 2단 구조

🏢 공용 그룹

구매 조직 전체가 공유합니다. "주요 전기·전자 협력사", "1차 협력사 A등급"처럼 회사 차원의 소싱 정책을 그룹으로 고정해 두면, 담당자가 바뀌어도 소싱 기준이 유지됩니다.

조직 공유

정책 고정

인수인계 불필요

👤 개인 그룹

담당자가 자기 업무 기준으로 자유롭게 구성합니다. 진행 중인 프로젝트 단위, 지역 단위 등 **공용 정책을 건드리지 않고** 개인 작업 효율만 올릴 수 있습니다.

개인 전용

자유 구성

즉시 생성

🚫 **이력이 남는 삭제.** 그룹에서 협력사를 빼도 데이터는 지워지지 않습니다. **삭제자 · 삭제일시**가 기록되고, 같은 협력사를 다시 추가하면 기존 이력이 자동 복원됩니다. "왜 이 업체가 그룹에서 빠졌나"를 나중에 소명해야 하는 감사 상황에 대응하기 위한 설계입니다.

🔍 품목 소싱그룹 → 구매담당자 계층 라우팅

구매요청이 올라오면 **품목이 속한 소싱그룹**을 기준으로 담당 구매자가 자동 결정됩니다. 핵심은 **계층 재귀** — 상위 그룹에 배정된 담당자는 그 아래 하위 그룹 전체를 자동으로 담당합니다.



흔한 구현 실수를 피했습니다. 많은 시스템이 "담당자에 배정된 그룹"만 평면으로 조회해, 상위 그룹 담당자가 하위 품목 요청을 못 보는 **사각지대**가 생깁니다. NTOPS는 소싱그룹 트리를 재귀 전개하여 이 누락을 원천 차단합니다.

PRE-QUOTE & QUOTATION

가격을 모를 때와 아는 때는 다르게 접근합니다

신규 품목이나 첫 거래 품목은 **얼마가 적당한지조차 모르는 상태에서** 출발합니다. 이때 바로 정식 견적을 돌리면 협상 기준선이 없어 끌려다니게 됩니다. NTOPS는 **사전견적(RFI)** 단계를 분리해, 시장가를 먼저 확보한 뒤 정식 견적·입찰로 넘어가는 2단 소싱을 지원합니다.



사전견적 (RFI)

별도 메뉴

가격을 모르는 상태에서 시장 정보를 수집하는 단계입니다. 구매예상가를 미리 정하지 않으며, 협력사에게 **"이 사양이면 대략 얼마인가"**를 묻습니다.

- ✓ 구매예상가 입력 없음 — 선입견 차단
- ✓ 정식 발주 의무 없음 — 시장 조사 목적
- ✓ 대상 협력사 풀을 넓게 가져감
- ✓ 결과를 그대로 정식 견적·입찰로 전환



정식 견적 (RFQ)

구매 의사가 확정된 단계입니다. 구매예상가를 기준으로 협력사 제출가를 비교하고, 채택 즉시 발주·계약으로 넘어갑니다.

- ✓ 구매예상가 기준 절감액 자동 산출
- ✓ 품목 × 협력사 매트릭스 비교
- ✓ AI 견적분석 — 가격·납기 종합 판단
- ✓ 후속 전환: 발주 / 계약 / 입찰 전환

협력사 참여·제출 상태를 한 화면에서

"요청은 보냈는데 누가 답을 안 했는지" 확인하려고 메일함을 뒤지는 일이 없도록, 협력사별 참여 상태와 담당자·처리 일시가 견적 화면 안에 함께 표시됩니다.

상태	의미	화면에 함께 보이는 정보
요청	견적 요청이 전달된 상태	요청 일시 · 마감 일시 · 남은 기간
접수	협력사가 요청을 확인한 상태	접수자 · 접수 일시
제출	견적서 제출 완료	제출자 · 제출 일시 · 제출 금액
거부	참여 불가 회신	거부 사유 · 회신자 · 회신 일시



단계는 나뉘지만 데이터는 이어집니다. 사전견적에서 파악한 시장가는 정식 견적의 구매예상가 기준선이 되고, 정식 견적 결과는 입찰의 시작가 또는 발주·계약의 단가로 그대로 넘어갑니다. 같은 정보를 다시 입력하는 구간은 없습니다.

E-TENDER

입찰을 3개의 축으로 설계합니다

입찰은 "라운드나 시간제나" 하나로 결정되지 않습니다. **어떻게 진행할지 · 누구를 부를지 · 무엇으로 뽑을지** 세 가지가 각각 정해져야 합니다. NTOPS는 이 3축을 독립적으로 조합하게 하여, 물품 소액 구매부터 대형 공사 발주까지 한 엔진으로 커버합니다.

축 1 — 진행 방식

- 라운드형

다회차 진행. 라운드마다 시작가가 차감되며 최종 라운드에서 결정. 긴장감 있는 가격 경쟁용.

- 시간제

지정 시간 내 자유 투찰. 마감 시점 일괄 평가. 품질·납기 종합 판단용.

축 2 — 참여 방식

- 지명 입찰

검증된 협력사만 초청. 업체그룹을 그대로 초청 대상으로 사용.

- 경쟁 입찰(공개)

플랫폼 협력사 풀 전체에 공고. 참여신청 → 자격심사 → 투찰 순으로 진행.

축 3 — 낙찰 방식

가격만 볼지, 예가 대비 환산할지, 평균에 가까운 쪽을 뽑을지, 수행능력까지 볼지 — **5가지** 중 선택합니다.

가격 3중

환산 1중

종합 1중

품목그룹별 기본 낙찰방식을 미리 지정해 두면, 입찰 작성 시 자동으로 채워집니다.

🏆 낙찰 방식 5종

방식	판정 기준	대표 적용 상황
최저가	가장 낮은 투찰가	규격이 표준화된 물품, 품질 편차가 없는 소모품
직선보간법	예정가격 대비 보간 환산 점수	지나친 저가 투찰을 걸러야 하는 공사·용역
평균법	전체 투찰 평균에 가장 근접	덤핑 방지가 중요한 다수 참여 입찰
평균법(최저·최고 제외)	양 극단 제외 후 평균 근접	이상치 투찰이 평균을 왜곡할 수 있는 경우
자격심사	가격 + 수행능력 종합 점수	시공능력·기술력이 결정적인 대형 공사

※ 위 5종은 **사는 입찰**의 낙찰방식입니다. **매각입찰**은 최고가로 고정되어 선택 과정 자체가 없으며, 별도 메뉴에서 독립적으로 운영됩니다. (P.13)

📋 진행 상태와 자동화



SALE AUCTION · 역방향 입찰

사는 시스템으로 파는 일까지 합니다

제조 · 건설 기업은 정기적으로 **유휴설비 · 노후장비 · 폐자산 · 스크랩**을 매각합니다. 그런데 대부분 이 업무만 시스템 밖에 있습니다 — 엑셀로 목록을 만들고, 메일로 돌리고, 전화로 값을 흥정합니다. 구매는 그렇게 투명하게 관리하면서, 파는 쪽은 근거가 남지 않는 구조가 됩니다. NTOPS는 검증된 입찰 엔진을 그대로 뒤집어 매각에 적용합니다.



구매 입찰 — 사는 흐름

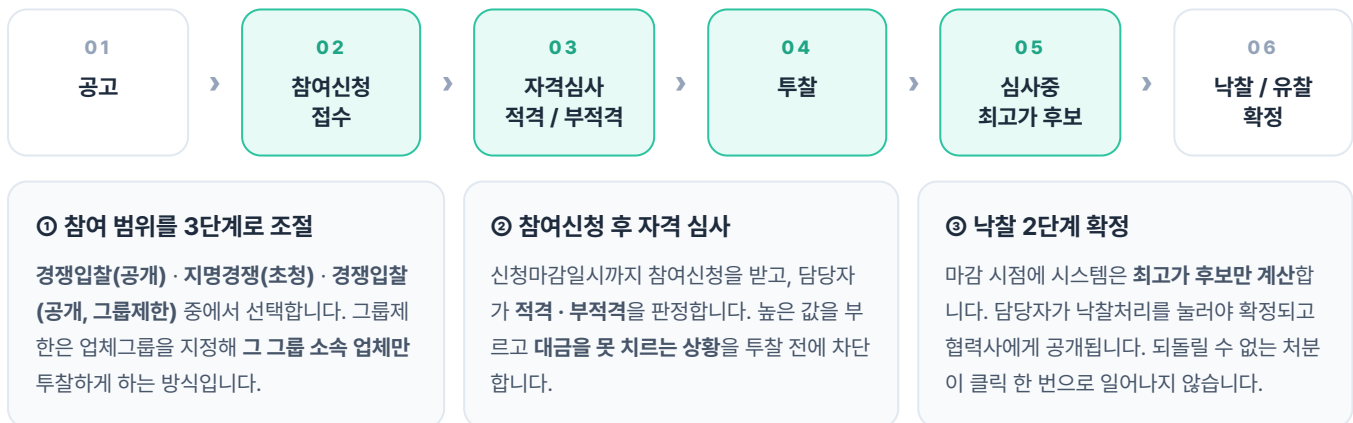
낙찰 기준	가장 낮은 투찰가
기준 금액	구매예상가 (상한)
유리한 방향	가격이 내려갈수록 이익
대금 흐름	구매사 → 협력사 지급



매각 입찰 — 파는 흐름 NEW

낙찰 기준	가장 높은 투찰가
기준 금액	최저 매각 희망가 (하한)
유리한 방향	가격이 올라갈수록 이익
대금 흐름	매수자 → 매각사 수납

⚙ 매각입찰의 진행 규칙



참여 그룹은 공고 시점에 스냅샷으로 고정됩니다. 그룹제한으로 공고하면 그 순간의 그룹 구성원이 복사되어 저장됩니다. 이후 업체그룹에서 업체를 빼거나 추가해도 이미 공고된 건에는 **영향이 없습니다** — 진행 중인 입찰의 참여 자격이 뒤에서 바뀌는 일을 원천 차단합니다.



부적격 협력사 2중 차단. 부적격으로 처리된 협력사는 협력사 화면에서 **투찰 버튼 자체가 사라지고**, 화면을 우회한 요청이 들어와도 서버에서 거부합니다. 매각은 금액이 크고 되돌리기 어려운 거래이므로, 화면 숨김 한 겹으로 끝내지 않았습니다.

SALE AUCTION · 운영 범위

쓰지 않는 회사에는 흔적도 남지 않습니다

매각입찰은 모든 고객사가 쓰는 기능이 아닙니다. 그래서 구매 업무 위에 얹지 않고 **독립된 메뉴와 화면**으로 분리했습니다 — 매각을 쓰지 않는 회사의 구매 화면에는 이 기능이 **보이지도, 걸리지도 않습니다**. 그럼에도 별도 구축 비용이 들지 않는 이유는 아래에 있습니다.

✳ 독립 업무 — 그러나 추가 구축비는 없습니다

입찰에 공통으로 필요한 기능을 이미 검증된 형태로 갖추고 있어, **매각을 위해 새로 만드는 것이 거의 없습니다**. 아래는 구매 입찰에서 그대로 가져다 쓰는 자산입니다.

협력사 풀

등록된 협력사를 매수 후보로 즉시 활용

공고·통지

입찰 공고와 단계별 자동 알림 동일 적용

투찰 이력

누가 언제 얼마를 불렀는지 전부 기록

자격 심사

적격·부적격 판정 체계 동일

협력사 전용 화면

목록·상세·투찰 화면 별도 제공

감사 추적

처분 근거가 시스템에 남아 감사 대응

👥 매수 후보(협력사) 쪽 화면도 따로 있습니다

파는 쪽만 만들면 경쟁이 생기지 않습니다. 매수 후보가 **자기 화면에서 직접 참여하고 값을 넣을 수 있어야** 공개 경쟁이 성립합니다.

매각 공고 목록

참여 가능한 매각 건을 협력사 대시보드와 목록 화면에서 확인합니다. **구매 입찰과 섞이지 않게** 분리해 보여줍니다.

상세·참여신청

매각 조건·물건 정보·첨부를 확인하고 **신청 마감 전에 참여를 신청**합니다. 심사 결과는 화면에 상태로 표시됩니다.

투찰

적격 판정을 받은 업체만 투찰 화면이 열립니다. **마감 시각은 서버 시간** 기준으로 처리됩니다.

📁 처분 근거는 문서로도 나갑니다

매각입찰 공고문

매각 조건·물건 정보를 공고 문서로

매각입찰 결과서

낙찰 근거·응찰 분포·진행 이력

지표가 반대입니다

절감액이 아니라 **최저 매각가 대비 초과 회수액**



실무에서 바뀌는 것. 매각 담당자가 개별 업체와 전화로 흥정하던 과정이 **공개 경쟁**으로 바뀝니다. 가격은 경쟁으로 결정되고, 결정 근거는 시스템에 남습니다. "왜 그 업체에 그 가격으로 넘겼는가"에 답할 자료가 자동으로 만들어집니다.



범위를 입찰 단계로 한정한 것은 의도된 설계입니다. 매각에서 시스템이 실제로 필요한 지점은 **가격을 어떻게 결정했는가** 하나입니다 — 여기가 감사 지적과 내부 의심이 발생하는 유일한 구간이기 때문입니다. 낙찰 이후의 매각 계약과 대금 수납은 건수가 적고 건마다 조건이 달라, **재무 부서의 기존 절차를 따르는 편이 현실적**입니다. 구매 모듈(계약·발주·정산)과도 **연계하지 않습니다** — 사는 흐름과 파는 흐름은 성격이 다르기 때문입니다. 실제 화면은 P.33~34에서 확인하실 수 있습니다.

E-CONTRACT

전자계약, 플랫폼 내장 솔루션

별도의 전자계약 솔루션을 도입할 필요가 없습니다. NTOPS는 **템플릿 관리**·**태그 자동 채움**·**비대면 체결**·**인지세**를 내장하여, 입찰 결과에서 계약 체결까지 끊임 없이 진행됩니다. **계약서 양식 자체는 고객사가 셋업합니다** — 회사마다 조항과 문구가 다르기 때문입니다.



중요 — 계약서 양식은 NTOPS가 제공하는 완제품이 아닙니다. 아래는 도입 시 참고하시도록 함께 드리는 **샘플**이며, 실제 운영에서는 **고객사의 계약서를 등록해 사용합니다**. 법무 검토를 마친 자사 양식을 **워드(.docx)로 그대로 올려** 템플릿화할 수 있습니다.
(P.16)

함께 제공되는 계약서 **샘플** — 9종

구분	계약서 종류	활용 시점
공통	거래기본약정서	협력사 신규 등록 시 1회 체결
공통	비밀유지서약서 (NDA)	견적/입찰 참여 전 사전 체결
물품	물품공급계약서	건별 물품 구매 시
물품	물품단가계약서	연단가 물품 구매 시
공사·서비스	공사도급계약서	건설·시공 발주 시
공사·서비스	용역계약서	컨설팅·청소 등 용역 발주
공사·서비스	외주가공계약서	제조 외주·OEM
공사·서비스	SW개발·유지보수계약서	IT 프로젝트·시스템 유지보수
공사·서비스	공사·서비스단가계약서	반복 공사·용역의 단가 약정

태그 기반 자동 채움 시스템



템플릿에 **{{회사명}}** · **{{계약금액}}** · **{{납기일}}** 등 태그를 삽입하면, 계약 작성 시 시스템이 발주/입찰 정보를 자동 채워줍니다.

자동

계약 정보 채움

그룹별

태그 카테고리 관리



협력사 체결 절차

1. 구매사 담당자가 계약서 작성 후 합의 요청
2. 협력사 로그인 → 계약서 검토
3. 인감 / 서명 첨부 후 비대면 체결
4. 전자증빙 자동 저장 / 양사 보관



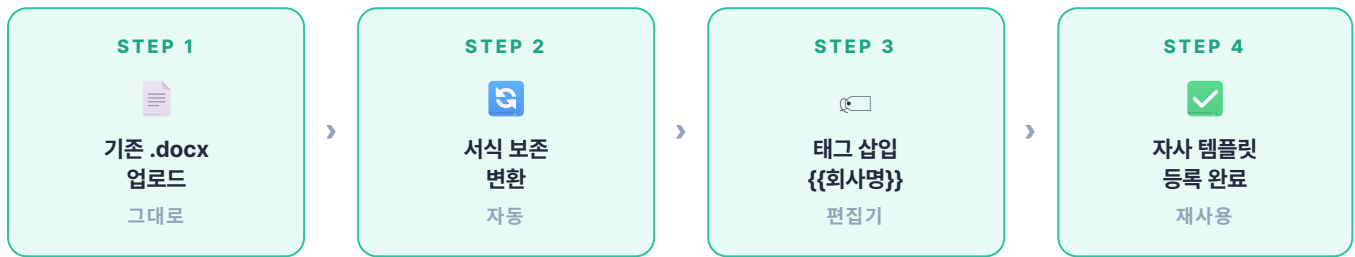
계약 이후에도 계속 관리

- ✓ 계약 만료 임박 건 자동 추적
- ✓ 단가계약은 발주 시 단가 자동 적용
- ✓ 계약 기준 발주 집행률 실시간 집계
- ✓ 인지세 산정·납부 관리 (P.16)

DOCX IMPORT & STAMP TAX

쓰던 계약서를 버리지 않아도 됩니다

전자계약 도입이 막히는 가장 흔한 이유는 기능이 아니라 **양식**입니다. 회사마다 법무 검토를 거친 자기 계약서가 있고, 그것을 벤더 표준 양식으로 갈아엎는 결정은 구매팀이 단독으로 내릴 수 없습니다. NTOPS는 **기존 워드(.docx) 계약서를 그대로 업로드**해 템플릿으로 만드는 경로를 제공합니다.



변환에서 반드시 지키는 것

워드 문서를 웹으로 옮기면 서식이 깨지기 쉽습니다. 계약서는 서식이 곧 내용이므로, 아래 항목은 변환 과정에서 **손실 없이 보존**하도록 처리했습니다.

- ✓ 표의 셀 병합 — 갑·을 서명란, 품목 명세표 구조 유지
- ✓ 빈 문단 — 조항 간 간격이 무너지지 않도록 보존
- ✓ 조항 번호 · 들여쓰기 — 제1조 / ① / 가. 계층 유지
- ✓ 불필요한 서식 정리 — 워드가 남기는 잉여 마크업만 제거



변환된 계약서는 표준 템플릿과 **완전히 동일하게** 동작합니다. 태그 자동 채움, 미리보기, HTML / PDF 다운로드, 협력사 비대면 체결이 모두 그대로 적용됩니다.

인지세 산정 · 납부 관리

인지세는 금액 구간에 따라 세액이 달라지고, 양 당사자가 나눠 부담하는 경우가 많아 수기 관리 시 누락 · 오납이 잦은 영역입니다.

세액 산정	계약금액 구간별 자동 계산
분담 방식	50:50 / 100:0 등 설정 가능
납부 처리	구매사 · 협력사 각자 화면 에서 처리
이력 관리	납부 증빙 · 일자 자동 보관
모니터링	미납 건 주기 배치로 추적



계약 · 인지세 · 증빙이 한 건으로 묶여 보관되므로, 세무 조사나 내부 감사 때 **계약서와 납부 증빙을 따로 찾아 맞출 필요가 없습니다.**

계약서 양식은 고객사가 셋업합니다

A 자사 양식 импорт 주 경로

법무 검토를 이미 마친 **자사 계약서**를 .docx 그대로 올려 템플릿으로 등록합니다. 표준 양식 채택 여부를 놓고 법무팀과 협의하느라 도입이 지연되는 일이 없습니다. 대부분의 고객사가 이 경로를 씁니다.

B 샘플 참고 후 작성

도입 시 함께 드리는 **계약서 샘플 9종**을 참고해 자사 양식을 만듭니다. 정형화된 계약서가 아직 없는 조직에 출발점이 되며, **그대로 쓰는 것이 아니라** 고객사 기준에 맞게 수정해 등록합니다.



계약서 내용에 대한 법적 책임은 고객사에 있습니다. NTOPS가 제공하는 것은 **양식을 다루는 도구**(등록 · 태그 채움 · 미리보기 · 비대면 체결 · 증빙 보관)이며, 조항의 적법성과 유효리 판단은 고객사 법무 검토를 거쳐야 합니다. 샘플은 참고용입니다.

PO · DELIVERY · SETTLEMENT

발주 · 납품 · 정산까지 완벽한 흐름

계약 정보를 그대로 받아 발주가 생성되고, 납품 · 검수 · 세금계산서 · 정산 전표까지 시스템 안에서 한 흐름으로 처리됩니다.



발주 관리

물품 발주 / 공사·용역 발주 분리 관리. 계약 기반 자동 발주와 단건 발주를 모두 지원합니다. 발주 변경 이력은 차수(版)로 모두 추적됩니다.

발주서 발행

변경 차수 관리

단건/계약기반



납품 처리

물품 납품 / 공사·용역 기성 납품을 분리하여 관리합니다. 협력사가 셀프로 납품을 등록하고, 구매사가 검토 후 확정하는 흐름입니다.

물품 납품

공사·용역 기성

협력사 셀프 등록



검수 평가

품목 단위 검수를 적용합니다. 납기 · 품질 · 수량 등 평가 점수가 협력사 평가 데이터로 자동 반영되어 다음 거래에 즉시 활용됩니다.

품목 단위 검수

자동 평가 반영



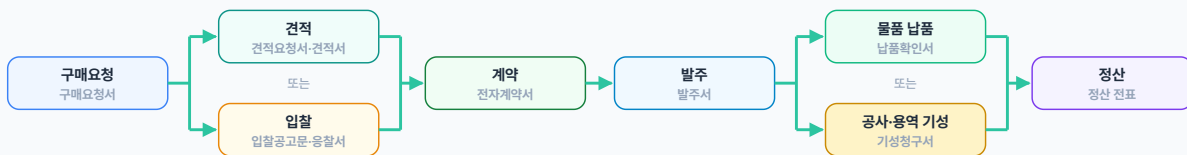
정산

검수 완료된 건만 정산 대상이 됩니다. 정산 전표를 시스템에서 생성 · 관리하고 지급 진행 상태를 추적합니다.

정산 전표

검수 연동

데이터 추적성 (Traceability)



구매 유형에 따라 견적/입찰 경로와 납품/기성 경로를 각각 선택. 품목 단위로 모든 단계가 끊임없이 연결되어 완전 추적됩니다 → 감사 대응 / 재무 정합성 보장



되돌릴 수 없는 것은 막습니다. 이미 검수가 이루어진 발주는 재작성 · 취소가 차단됩니다. 취소된 차수의 집행액은 항상 0으로 처리되어 집행률이 100%를 넘는 왜곡이 발생하지 않으며, 변경 이력은 차수(次數)로 모두 남아 어느 시점에 무엇이 바뀌었는지 추적됩니다.

APPROVAL

구매가 멈추는 자리는 대부분 승인 대기입니다

조달 리드타임을 분해해 보면, 실제 처리에 걸리는 시간보다 **결정권자의 책상 위에서 멈춰 있는 시간**이 훨씬 깁니다. 담당자는 진행 상황을 모른 채 기다리고, 승인자는 무엇이 쌓였는지 모릅니다. NTOPS는 이 구간을 **보이게 만들고, 어디서든 처리할 수 있게** 합니다.

승인이 적용되는 문서

돈이 움직이는 네 지점에 승인을 걸었습니다 — 소싱을 시작할 때, 약정을 맺을 때, 지출을 확정할 때, 대금을 지급할 때.

구매요청

현업이 올린 요청을 승인해야 소싱이 시작됩니다. 여기서 막히면 **이후 전 과정이 진행되지 않습니다.**

계약

협력사에 **합의를 요청하기 전** 내부 승인을 받습니다. 승인이 끝나면 합의 요청이 자동 발송됩니다.

발주

금액이 확정되어 **실제 지출이 발생하는 시점**. 변경 차수마다 다시 승인을 받습니다.

정산

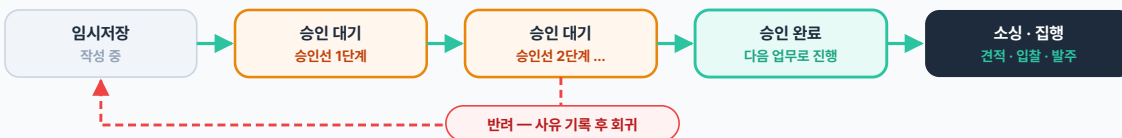
대금 지급 처리 전 **최종 확인**. 검수 완료된 건만 정산 대상이 됩니다.



계약 승인은 양식이 정합니다. 모든 계약에 일괄로 거는 것이 아니라, 계약서 **양식별로 승인 사용 여부를 설정**합니다 — 표준 약정은 그대로 진행하고 고액·비표준 양식만 승인을 태우는 운영이 가능합니다. **확장 예정**. 견적요청·견적완료·입찰요청·입찰완료·검수 승인은 문서 유형과 승인 구조가 이미 설계되어 있으며, 화면 연결은 고객사 내부통제 기준에 맞춰 협의합니다.

승인 흐름

각 단계마다 승인자의 의견이 남고, 담당자는 지금 누구 차례인지 실시간으로 확인합니다.



운영 방식

- ✓ 문서 유형별로 **승인선을 다르게** 구성
- ✓ 승인선은 **여러 단계로** 구성 가능
- ✓ 단계마다 승인자의 **의견이 기록**되어 남음
- ✓ 반려 시 **사유 입력** 후 임시저장으로 회귀
- ✓ 승인 이력은 지워지지 않고 감사 자료로 보존

어디서든 처리

- ✓ 모바일에서 **PC와 동일한** 승인·반려 처리
- ✓ 대기 건을 **문서 유형별로 필터링**
- ✓ 승인 요청 시 담당 승인자에게 자동 통지
- ✓ 대시보드에 **승인 지연 지표**로 노출
- ✓ 현업은 자기 요청이 **누구 차례인지** 직접 확인



임원 대시보드에 "승인 지연"이 지표로 올라가 있는 이유. 승인 대기는 개인의 게으름이 아니라 대개 **보이지 않아서** 발생합니다. 어느 단계에서 얼마나 오래 멈춰 있는지가 경영진 화면에 상시 표시되면, 그 자체로 처리 속도가 달라집니다.

DASHBOARD — 6 ROLES

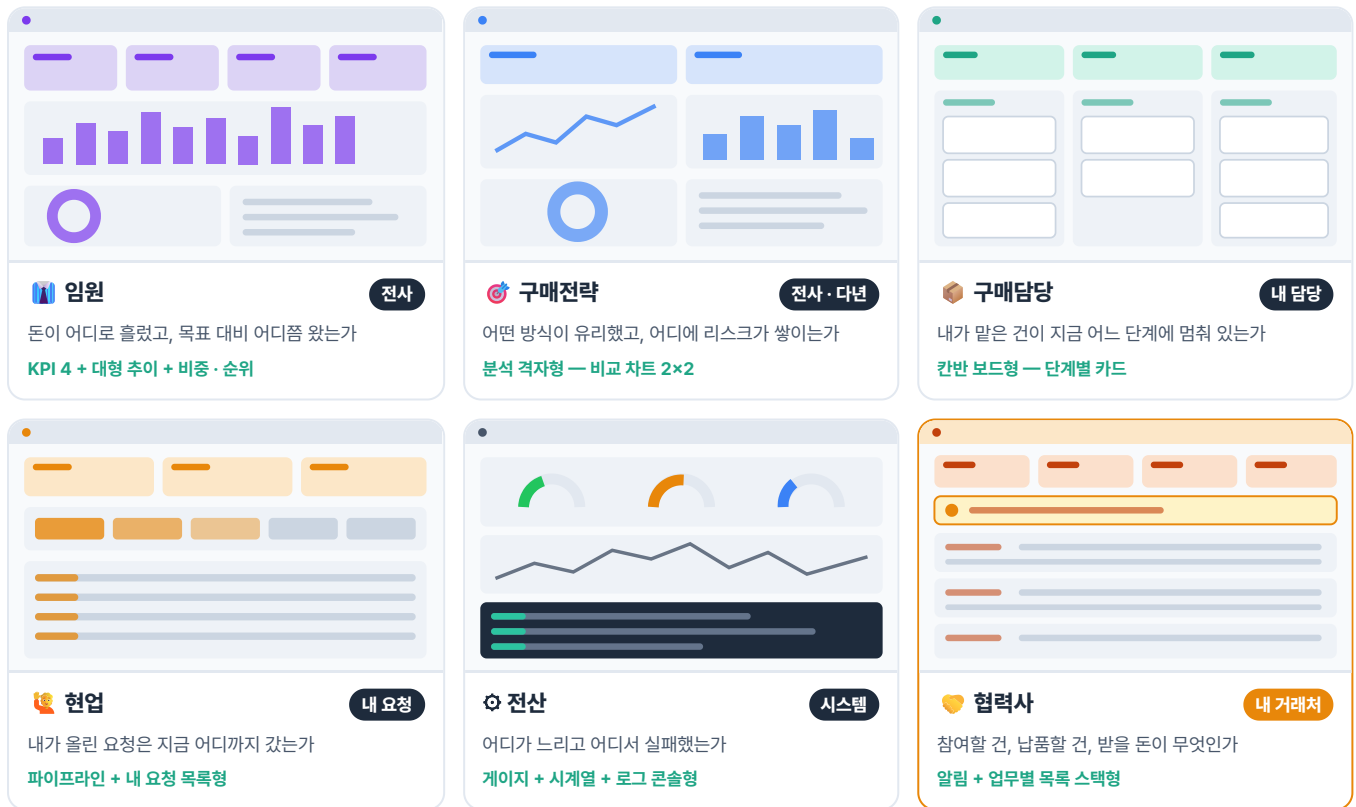
같은 데이터를 보는 여섯 개의 눈

구매 데이터는 하나지만, 필요한 사람마다 보는 각도가 다릅니다. 임원은 "돈이 어디로 갔는가"를, 구매담당자는 "오늘 뭘 처리해야 하는가"를, 협력사는 "내가 참여할 건이 있는가"를 봅니다. NTOPS는 하나의 대시보드를 권한으로 가리는 대신, **역할마다 완전히 다른 대시보드 6종**을 제공합니다.

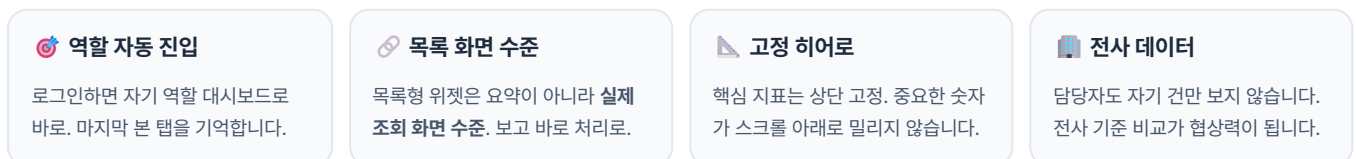


6종 대시보드 — 화면 구성이 서로 다릅니다

아래는 각 대시보드의 레이아웃 구성 도식입니다. 같은 화면에 권한만 다르게 준 것이 아니라, 역할마다 배치 구조 자체가 다르게 설계되어 있습니다.



6종에 공통으로 적용된 설계 원칙



DASHBOARD · 경영 · 구매전략

보고서를 만드는 대신 화면을 함께 봅니다

월초마다 구매팀이 며칠씩 붙어서 만드는 경영 보고 자료 — 그 자료의 원천 데이터는 이미 시스템 안에 있습니다. NTOPS는 그 데이터를 **임원이 직접 보는 형태로** 상시 제공합니다. 보고를 위한 가공 작업이 사라지고, 회의는 숫자를 확인하는 자리가 아니라 판단하는 자리가 됩니다.



**임원
대시보드**

데이터 범위 · 전사

대표이사 · CFO
구매 담당 임원

"돈이 어디로 흘렀고, 계획 대비 어디쯤 왔는가"

핵심 KPI 총 구매액 · 진행 입찰 · 리드타임 · 승인 지연	경영 요약 히어로 상단 고정 지표 블록	부서별 예산 대비 실적 어느 조직이 계획을 넘었나
예산 집행 현황 전사 예산 소진 추이	품목군별 구매 비중 지출 구조 파악	비용 절감 현황 예산가 대비 확보 금액
상위 협력업체 거래 규모 상위 집중도	주요 대형 거래 금액 상위 건 개별 추적	월별 구매 추이 계절성 · 이상 급증 감지
ESG 구매 현황 ESG 등급별 거래 비중	ESG 발주 비율 지속가능 조달 지표	계약 유형별 현황 단가 · 건별 계약 구성



**구매전략
대시보드**

데이터 범위 · 전사 다년

구매기획
전략구매 담당

"어떤 방식이 유리했고, 어디에 리스크가 쌓이는가"

전략 KPI 전략 지표 요약	전략 히어로 상단 고정 지표 블록	절감 실적 절감 규모와 추세
낙찰방식별 성과 어떤 방식이 더 절감되었나	연도별 추이 다년 비교로 구조 변화 확인	협력사 집중도 특정 업체 의존 리스크
계약 만료 예정 재계약 협상 준비 시점	구매 유형별 분포 물품 · 공사 · 용역 구성	경쟁입찰 요약 경쟁 유도 정도 측정
경쟁입찰 상세 건별 참여 경쟁 상황	ESG 지표 협력사 ESG 분포	단가계약 현황 단가 계약 활용도



두 대시보드의 역할 분담. 임원 화면은 **결과**를 봅니다 — 얼마를 썼고 얼마를 아꼈는가. 구매전략 화면은 **원인**을 봅니다 — 어떤 낙찰방식이 절감을 만들었고, 어떤 협력사에 의존이 쌓였는가. 경영 회의에서 **"왜 그런가"**에 바로 답할 수 있는 구조입니다.

DASHBOARD · 구매담당 · 현업

실무자에게 필요한 건 통계가 아니라 목록입니다

현장 담당자에게 원형 차트는 도움이 되지 않습니다. 필요한 것은 "지금 내 손을 기다리는 건이 무엇이고, 어디서 멈춰 있는가"입니다. NTOPS의 실무자 대시보드는 파이프라인과 칸반 중심으로 구성되어, 보는 즉시 처리로 이어집니다.



구매담당 대시보드

데이터 범위 · 내 담당

구매 실무 담당자
구매팀장

"내가 맡은 건이 지금 어느 단계에 멈춰 있는가"

담당자 KPI 내 진행 건 요약	업무 파이프라인 요청→견적→입찰→계약→발주 전 구간	칸반 보드 단계별 카드로 진행 상황 파악
미니 칸반 축약형 3~4축 진행 뷰	담당자 전환 동료 업무 대리 확인 · 백업	낙찰방식별 실적 내 입찰 성과 분석
절감 실적 예상 대비 확보 금액	거래처 현황 내 담당 협력사 거래 규모	구매 추이 월별 처리 흐름
입찰 결과 낙찰 · 유찰 결과 목록		

* 파이프라인 · 칸반은 **합계 · 상세 목록 · 더보기**가 각각 별도 위젯으로 구성되어, 요약에서 전체 목록까지 화면 이동 없이 펼쳐집니다.



현업 대시보드

데이터 범위 · 내 요청

요청 부서
사용 부서 실무자

"내가 올린 요청은 지금 어디까지 갔고, 언제 들어오는가"

내 요청 KPI 진행 · 완료 · 대기 건수	현업 히어로 상단 고정 지표 블록	요청 파이프라인 내 요청의 현재 단계
부서 예산 우리 부서 집행 현황	요청 목록 상태 배지가 붙은 실제 목록	납품 예정 언제 물건이 들어오는가
유형별 분포 내 요청의 구매 유형 구성	월별 요청 추이 부서 요청 패턴	완료 내역 처리 완료 건 이력

* 현업 사용자가 **구매팀에 전화로 진행 상황**을 묻는 문의가 줄어드는 것이 이 대시보드의 실질적인 목적입니다.



드릴다운이 끊기지 않습니다. 위젯의 항목을 클릭하면 해당 건의 상세 화면으로 바로 이동합니다. 대시보드에서 문제를 발견하고, 메뉴를 다시 찾아 들어가 같은 조건으로 검색하는 **이중 작업이 없습니다.**

DASHBOARD · 전산 · 협력사

운영하는 사람과 거래하는 사람에게도

대시보드는 구매 조직만의 것이 아닙니다. 시스템을 **운영하는 전산 담당자**에게는 성능과 장애 정보가, **거래하는 협력사**에게는 참여 기회와 정산 정보가 필요합니다. NTOPS는 이 둘도 별도 대시보드로 제공합니다 — 특히 협력사 대시보드는 **업무 전체를 하나의 파이프라인으로 그려** 보여줍니다.



전산 운영 대시보드

데이터 범위 · 시스템

IT 운영 담당
시스템 관리자

"시스템은 건강한가, 어디가 느리고 어디서 실패했는가"

운영 KPI
전체 상태 요약

시스템 리소스 게이지
서버 자원 실시간 수집·표시

메뉴 사용 TOP 10
실제로 쓰이는 화면 파악

시간대별 트래픽
피크 시간 · 증설 판단 근거

느린 페이지 TOP 5
개선 우선순위 자동 도출

오류 — 코드별
어떤 유형의 실패가 많은가

오류 — 수준별
심각도 분포

배치 실행 상태
야간 배치 성공 · 실패

모듈별 API 통계
어느 업무가 부하를 만드는가

최근 시스템 로그
즉시 원인 추적

* 자원 사용률은 수집기가 주기적으로 적재하여 시점 비교가 가능합니다. "느려졌다"는 체감을 수치로 확인할 수 있습니다.



협력사 대시보드

데이터 범위 · 내 거래처

거래 협력사
영업 · 수주 담당

"참여할 건, 납품할 건, 받을 돈이 무엇인가"

업무 파이프라인
7개 축을 한 화면에 · 화면 최상단 고정

회사 프로필 카드
등급 · ESG · KPI · 내 액션 알림 통합

경쟁입찰(공개) 공고
지금 참여 가능한 건

매각입찰 공고
사는 기회와 분리해 표시

실적 인사이드
낙찰 추이 · 낙찰방식별 · 품목군 분포 통합

나의 단가계약
보유 단가계약 · 만료 임박

* **파이프라인 7축** — 사전견적 · 견적 · 입찰 · 계약 · 발주 · 납품/기성 · 정산. **쓰지 않는 축은 자동으로 사라집니다** — 협력사가 실제로 부여받은 메뉴 구성을 읽어 축을 결정하므로, 견적만 거래하는 협력사에게 발주 · 정산 축이 빈 채로 남지 않습니다. 보는 방식은 **노선도 · 벤토 · 칸반** 중에서 고릅니다.

위젯을 늘리는 대신 **흐름으로 묶었습니다**. 협력사에게는 이 화면이 **업무의 시작점 전부**입니다. 업무별 위젯을 따로 늘어놓으면 화면은 커지지만 **"내 건이 지금 어디까지 왔는지"**는 여전히 알 수 없습니다. 그래서 견적 · 입찰 · 계약 · 발주 · 납품 · 정산을 **하나의 파이프라인으로 이어** 단계와 정체 지점이 같이 보이게 했습니다. 협력사는 **거래처(구매사)를 선택해** 해당 거래처의 업무를 봅니다. 협력사가 시스템을 잘 쓸수록 구매사의 회신 속도와 참여율이 올라가므로, 이 화면은 **구매사를 위한 투자**이기도 합니다.

AI ANALYSIS (Powered by Claude)

AI를 별도 메뉴가 아니라 업무 화면 안에 넣었습니다

"AI 분석" 메뉴를 따로 만들어 놓으면 아무도 들어가지 않습니다. NTOPS의 AI는 **판단이 필요한 바로 그 화면**에 버튼으로 붙어 있습니다. 견적을 비교하는 화면에서 AI 견적분석을, 계약서를 작성하는 화면에서 AI 리스크 분석을 그 자리에서 실행합니다.

AI가 붙어 있는 7개 업무 지점

적용 화면	AI가 하는 일	담당자가 얻는 것
견적 결과	협력사별 가격 · 납기 종합 분석	가격 경쟁력과 납기 리스크의 상충 관계 를 정리해 줌 — 무조건 최저가가 답이 아닌 경우를 짚어냄
입찰 결과	투찰 패턴 · 낙찰 적정성 분석	이번 결과가 정상 범위인지 판단 근거 확보
계약서 작성	계약 조항 리스크 검토	불리하거나 누락된 조항을 법무 검토 전에 1차 확인
협력사 조회	등급 · ESG · 거래실적 비교	여러 협력사를 같은 기준으로 비교한 요약
품목 정보	가격 이력 · 시장 정보 정리	이 품목을 얼마에 사 왔는지 맥락과 함께 파악
구매요청 이력	과거 유사 요청 패턴 분석	비슷한 요청이 어떻게 처리됐는지 참조
발주 · 게시판	내용 요약 · 작성 보조	긴 문서와 게시글의 핵심만 추출

분석 결과는 문서로 남습니다

HTML / PDF 저장

AI 분석 결과를 파일로 내려받아 **승인 요청에 첨부**할 수 있습니다. 결정 근거가 문서로 남습니다.

화면 안에서 완결

별도 창이나 외부 도구로 나가지 않습니다. 보던 데이터 위에 **분석 결과가 겹쳐서** 표시됩니다.

참고이지 결정이 아님

AI는 **판단 재료를 정리**할 뿐, 낙찰자를 자동 선정하지 않습니다. 결정 권한은 담당자에게 있습니다.



AI 도입에서 실제로 어려운 부분은 성능이 아닙니다. "우리 회사 데이터를 외부 모델에 보내도 되는가", "비용이 얼마나 나갈지 모르다" — 이 두 가지가 결재를 막습니다. NTOPS는 이 문제를 기능이 아니라 **구조로** 풀었습니다. (다음 페이지)

AI GOVERNANCE

AI 도입 심사를 통과하기 위한 설계

AI 기능이 있는 것과, 그 기능을 **회사가 승인해 주는** 것은 다른 문제입니다. 정보보호 담당자는 "무엇이 외부로 나가는가"를 묻고, 재무 담당자는 "비용이 얼마나 나가는가"를 묻습니다. NTOPS는 이 두 질문에 답할 수 있는 장치를 **기능과 함께 기본 탑재**했습니다.



전송 전 데이터 마스킹

AI 분석을 실행하기 전, 시스템이 **민감 항목을 자동으로 가린 뒤** 전송합니다. 담당자가 매번 신경 쓰거나 별도 설정을 해야 하는 방식이 아닙니다.

회사명 법인명 사업자번호 담당자명

누구인지를 특정하는 정보만 가립니다. 금액 · 수량 · 납기 같은 분석에 필요한 수치는 그대로 전달되므로, 마스킹을 해도 분석 품질이 떨어지지 않습니다.



사용량 · 비용 추적

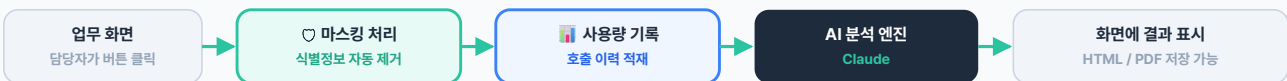
누가 · 언제 · 어떤 화면에서 AI를 호출했는지 **전 건이 기록**됩니다. 월간 사용량과 비용을 예측할 수 있어, "얼마나 나올지 모른다"는 이유로 도입이 막히지 않습니다.

사용자 분석 유형 대상 문서 사용 모델 토큰 수

추정 비용

호출당 추정 비용까지 계산해 적재합니다. 사용자 · 기간 · 모델별로 조회할 수 있어, 월 사용액을 근거 있는 숫자로 보고할 수 있습니다.

AI 호출 처리 흐름



마스킹과 사용량 기록은 담당자가 끄거나 우회할 수 없는 고정 경로입니다.



정보보호 검토에 제출할 답. "외부 모델로 나가는 데이터에서 식별 정보는 시스템이 자동 제거하며, 모든 호출은 이력이 남아 사후 확인이 가능합니다." — 이 문장을 **추가 개발 없이** 말할 수 있다는 점이 NTOPS AI 기능의 실제 차별점입니다.

DOCUMENT-LEVEL ACL

메뉴 권한만으로는 부족합니다

대부분의 시스템은 **메뉴 단위**로 권한을 나눕니다 — 계약 메뉴에 들어갈 수 있는가 없는가. 그런데 구매 문서에는 **단가** · **협상 금액** · **협력사** 조건이 들어 있어서, **같은 팀 안에서도 이 건은 보면 안 되는** 경우가 실제로 존재합니다. NTOPS는 메뉴 권한과 별개로 **문서 한 건 단위의 열람권한**을 운영합니다.

🔑 1단계 — 메뉴 권한 (RBAC)

역할에 따라 어떤 **메뉴** · **화면** · **기능**을 쓸 수 있는지 결정합니다. 조회 · 등록 · 수정 · 삭제 단위까지 세분화됩니다.

→ "계약 메뉴에 들어갈 수 있는가"

📄 2단계 — 문서 열람권한 (Doc ACL)

핵심

메뉴에 들어간 뒤, **그 안의 어떤 건**을 볼 수 있는지 문서 단위로 결정합니다. 같은 권한을 가진 두 사람이 서로 다른 목록을 보게 됩니다.

→ "이 계약 건을 볼 수 있는가"

⚡ 권한은 업무 진행에 따라 자동으로 붙습니다

관리자가 문서마다 열람자를 지정하는 방식이라면 아무도 쓰지 않습니다. NTOPS는 **업무 이벤트가 발생하는 순간** 관련자에게 권한이 자동 부여되도록 설계했습니다.

업무 이벤트	권한이 자동으로 부여되는 대상
문서 작성	작성자 본인 · 작성 부서의 지정 관리자
담당자 배정	배정된 구매 담당자 (소싱그룹 계층 기준 자동 배정 포함)
승인 요청	승인선에 포함된 결정권자 전원
협력사 참여	해당 협력사 — 단, 자기 관련 정보만
후속 문서 생성	견적 → 입찰 → 계약 → 발주로 이어질 때 연계 관계에 따라 부여

📁 적용 범위 — 구매 전 모듈

구매요청 PR 문서 단위	견적 RFI · RFQ 단위	입찰 입찰 건 단위	계약 계약 건 · 첨부 증빙
발주 발주 건 · 차수별	납품(물품) 물품 납품 건	검수(공사) 공사 · 용역 기성	전표 정산 전표 단위



이 기능이 결정적인 상황. 경쟁 관계에 있는 두 사업부가 같은 협력사와 거래하는 경우, 한 부서의 계약 단가가 다른 부서에 노출되면 협상력이 무너집니다. 부서를 나누는 조직 개편이나 별도 시스템 구축 없이, **같은 플랫폼 안에서 정보 경계를 만들 수 있다**는 것이 Doc ACL의 실질적 가치입니다.

MULTI-LANGUAGE · 한 · 영 · 중 · 일

해외 협력사도 자기 언어로 참여합니다

구매 시스템의 다국어는 화면 번역만으로 끝나지 않습니다. 메뉴 이름, 상태 코드명(입찰공고·낙찰·유찰), 화면 안의 모든 문구 — 이 세 가지가 각각 다른 곳에 저장되기 때문에, 나중에 붙이려면 사실상 재개발이 됩니다. NTOPS는 **처음부터 3계층 언어 구조**로 설계되었습니다.



① 메뉴 언어

좌측 메뉴·화면 제목·탭 이름. 사용자의 언어 설정에 따라 메뉴 트리 전체가 해당 언어로 표시됩니다.



② 코드 언어

상태명·구분명 등 **업무 코드값**. 배지에 표시되는 **입찰진행중·낙찰·유찰** 같은 값이 언어별로 관리됩니다.



③ 라벨 언어

화면 안의 항목명·버튼·안내 문구. **관리 화면에서 직접 편집**할 수 있어 개발자 없이 문구를 바꿉니다.

🌐 언어는 사용자마다 다르게 적용됩니다

설정 위치	적용 대상	실무 상황
회사 기본 언어	해당 회사 전체 기본값	본사는 한국어, 해외 법인은 영어를 기본으로 운영
사업장 기본 언어	사업장 단위	같은 회사라도 해외 공장은 현지 언어 기본
사용자 개인 언어	개인 계정	중국 협력사 담당자는 중국어, 한국 구매자는 한국어 — 같은 입찰 건을 동시에 각자 언어로 진행

📌 용어까지 검토한 번역입니다. 기계 번역으로 채우지 않았습니다. 예를 들어 중국어에서 입찰은 발주자 관점의 招标과 참여자 관점의 投标로 나뉘므로, 같은 "입찰"이라도 **구매사 화면**과 **협력사 화면**에서 **다른 단어**가 나옵니다. 약어 표기 정책과 화면 구분자도 언어별로 통일했습니다.

📁 도입 시 의미

해외 소싱 확대

중국·일본·영어권 협력사를 **번역 담당자를 거치지 않고** 직접 입찰에 참여시킬 수 있습니다. 소싱 후보군이 넓어지면 경쟁이 생기고, 경쟁은 가격으로 돌아옵니다.

외국계·해외법인 대응

외국인 임원이나 해외 법인 사용자가 있는 기업은 **다국어 지원이 도입 필수 조건**인 경우가 많습니다. 추가 개발 과제로 잡히지 않습니다.

AUTOMATION & BATCH

사람이 시간을 지키지 않아도 되게 만듭니다

구매 업무에는 정해진 시각에 반드시 일어나야 하는 일이 많습니다 — 입찰 라운드 종료, 견적 마감, 계약 만료 확인, 협력사 평가 집계. 이것을 사람이 챙기면 반드시 놓치는 날이 생기고, 그날의 분쟁은 시스템 신뢰를 무너뜨립니다. NTOPS는 이 처리를 전부 자동 배치로 옮겼습니다.

자동 처리	하는 일	사람이 안 해도 되는 것
 입찰 라운드	라운드 시작 · 종료를 시각에 맞춰 처리하고, 다음 라운드로 자동 진행	담당자가 밤에 접속해 라운드를 넘기는 일
 견적 마감	마감 시각 도달 시 제출 차단, 상태 전환, 결과 집계	마감 직후 수동으로 마감 처리하는 일
 협력사 평가	검수 · 거래 실적을 집계해 평가 점수와 등급을 갱신	분기마다 엑셀로 실적을 모아 등급을 매기는 일
 단가계약	품목 단가계약의 유효 기간 · 적용 단가를 정리	단가가 바뀌었는지 발주 때마다 확인하는 일
 인지세	인지세 대상 계약과 미납 건을 주기적으로 점검	납부 누락을 사후에 발견하는 일
 예산 정합	예산과 실제 집행액의 정합을 맞춰 대시보드에 반영	예산 소진율을 따로 계산해 보고하는 일
 시스템 지표	서버 자원 사용률을 주기 수집해 시점 비교 가능하게 적재	"요즘 느리다"를 감으로 판단하는 일

자동 통지

이메일

입찰 초청, 라운드 종료, 낙찰 · 탈락 통지, 승인 요청 등 단계별 자동 발송.

시스템 알림

로그인 시 내 액션이 필요한 항목을 대시보드 알림 위젯에 모아 표시.

모바일

모바일에서도 동일한 알림을 확인하고 그 자리에서 처리.



자동화의 진짜 가치는 시간 절약이 아니라 분쟁 예방입니다. "마감을 몇 초 넘겨 제출했는데 왜 안 받아주느냐"는 협력사 항의는, 사람이 마감을 처리하는 순간 반드시 발생합니다. 시스템이 시각에 맞춰 일괄 차단하면 **기준이 예외 없이 적용**되고, 그 기록이 그대로 근거가 됩니다.

NOTICE · COLLABORATION · SEARCH

협력사와의 소통이 메일함에 흩어지지 않게

구매 업무의 상당 부분은 문서가 아니라 **연락**입니다 — 단가 인상 공지, 정산 일정 안내, 규정 변경 통보. 이것들이 개인 메일로만 오가면 담당자가 바뀌는 순간 맥락이 사라지고, "그런 안내를 받은 적 없다"는 분쟁이 생깁니다. NTOPS는 이 소통을 **시스템 안에 남깁니다**.

게시판 · 공지

구매사 내부 채널

구매 규정, 내부 지침, 업무 참고자료를 부서·역할 단위로 공유합니다. 관리자가 게시판을 **목적별로 개설**하고 접근 범위를 지정합니다.

공지 자료실 도움말

협력사 대상 채널

협력사가 로그인해서 보는 **전용 게시판**입니다. 입찰 규정 안내, 정산 일정, 시스템 사용 안내를 전체 협력사에 한 번에 전달하고 **게시 기록**이 남습니다.

협력사 공지 규정 안내 사용 가이드



게시판마다 **접근 권한**을 따로 부여합니다. 전자 공지, 구매팀 전용 자료실, 협력사 공개 게시판을 한 시스템 안에서 **서로 섞이지 않게** 운영할 수 있습니다.

통합검색 — 어디에 있는지 몰라도 찾습니다

구매 건 하나는 요청·견적·입찰·계약·발주·검수·정산으로 흩어져 있습니다. 담당자는 "그 **볼트 건**"이라고만 기억하지, 그게 어느 메뉴 몇 번 문서인지는 기억하지 못합니다. 통합검색은 메뉴를 몰라도 키워드 하나로 관련 문서를 찾아 줍니다.

구매요청

요청 건

견적

견적 건 · 참여 협력사

입찰

입찰 건

계약

계약 건 · 계약 상대방

발주

발주 건

납품·검수

물품 납품 · 공사 기성

정산 전표

전표 건

승인

승인 문서

협력사

협력사 정보

품목

품목 마스터

구매사·협력사 각각 별도 검색

협력사는 자기 관련 문서만 검색됩니다

알림

이메일

입찰 초청, 승인 요청, 낙찰·탈락 통지 등 **템플릿 기반 자동 발송**

시스템 알림

로그인 시 내 액션이 필요한 항목을 대시보드 알림 위젯에 집계

모바일 알림

동일 알림을 모바일에서 확인하고 **그 자리에서 처리**

읽음 관리

알림은 유형별로 분류되고 **읽음 여부**가 관리되어, 처리한 건과 남은 건이 구분됩니다



"공지했다 / 못 받았다" 분쟁을 없애는 것이 목적입니다. 메일은 스팸함으로 가고 담당자는 바뀝니다. 시스템 게시판에 남아 있으면 언제 무엇을 알렸는지가 기록으로 확인되고, 새 담당자도 과거 공지를 그대로 볼 수 있습니다.

MOBILE · PROGRESSIVE WEB APP

보조 화면이 아니라 독립된 업무 환경입니다

많은 시스템의 "모바일 지원"은 PC 화면을 축소해 보여주는 수준에서 끝납니다. NTOPS 모바일은 **모바일 전용으로 따로 설계된 36개 화면**으로 구성되며, 데스크탑과 **같은 데이터베이스 · 같은 권한 체계**를 사용합니다. 앱스토어 설치 없이 웹 주소만 저장하면 홈 화면 아이콘으로 실행됩니다.

36 화면

모바일 전용 설계

PWA

앱 설치 불필요

3 역할

현업 · 구매 · 협력사

동일

권한 · 데이터 체계

구매사 화면 — 현업 · 구매담당 · 운영

홈	현업 홈 AI 브리핑	구매 홈	운영 홈	진행현황	통합검색
요청 · 소싱	구매요청 목록	구매요청 상세	견적 목록	견적 상세	입찰 목록
집행	입찰 상세	발주 목록	발주 상세	납품 목록	검수 처리
승인 · 운영	승인 목록	승인 처리	운영 승인	운영 납품 · 검수	운영 할일 · 진행

협력사 화면

홈	협력사 홈	거래처 선택	할일	진행현황	통합검색
참여	견적 목록	견적 상세	견적 작성	입찰 목록	입찰 상세
수행	투찰	발주 목록	발주 상세	납품 결과	내 정보



협력사가 여러 거래처를 쓴다는 전제. 협력사 모바일에는 **거래처 선택** 화면이 있습니다. 한 계정으로 로그인해 거래 중인 구매사를 전환하며 사용합니다 — 멀티테넌트 구조가 모바일에서도 그대로 유지되기 때문에 가능한 구성입니다.

DOCUMENT OUTPUT

시스템에 다 있어도 종이로 나가야 하는 문서가 있습니다

구매 업무는 전자화해도 인쇄물과 PDF가 사라지지 않습니다 — 결재판에 올리고, 협력사에 보내고, 감사에 제출합니다. 그런데 대부분의 시스템은 **조회 화면을 그대로 인쇄**하는 방식이라, 표가 중간에서 잘리고 페이지를 넘기면 머리글이 사라집니다. NTOPS는 화면과 별개로 **출력 전용 문서를 따로** 조립합니다.

출력 문서 10종 — 전 업무 구간을 덮습니다

구매요청서 내부 문서 · 결재란	견적요청서 협력사 배포	견적결과서 업체 · 품목 비교표
입찰요청서 공고 문서	입찰결과서 낙찰 근거 · 분포	매각입찰공고문 매각 조건 공고
매각입찰결과서 초과 회수액 기준	발주서 공급가 · 부가세 · 직인	계약서 템플릿 실물 출력
검수요청서 물품 · 공사 검수		

* 조회 화면에서만 되는 것이 아닙니다 — 작성 화면에서도 미리보기가 열려 보내기 전에 확인할 수 있고, **협력사 화면에도 같은 문서가 붙어** 협력사가 자기 몫의 문서를 직접 내려받습니다.

같은 문서라도 받는 사람에 따라 내용이 다릅니다

내부 보관용 구매예상가 · 낙찰 상한가 · 하한율 · 지명 협력사 목록까지 전부 실립니다 . 결재 이력이 있으면 실제 승인자 · 직위 · 의견 · 일시 가 표로 붙고, 없으면 수기 서명용 빈 결재란이 나옵니다.	협력사 배포용 예산 상한과 경쟁 상대가 드러나는 항목은 문서에서 제거 됩니다. 내부 결재자의 이름과 직위가 노출되지 않도록 결재란 포함 옵션 자체 가 잠깁니다.
---	---

누가 무엇을 인쇄했는지 남습니다

구매 문서는 인쇄되는 순간 **시스템 권한 밖으로** 나갑니다. 그래서 출력 자체를 이력으로 남깁니다.

문서 유형 · 번호 어떤 건을 뽑았는가	출력 모드 내부 보관용 / 협력사 배포용	결재란 포함 여부 내부 정보 동반 출력 여부	출력자 · 일시 · 언어 감사 추적의 기본 축
---------------------------------	----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------

인쇄 품질은 옵션이 아니라 요건입니다. 표 머리글은 페이지마다 반복되고, 한 행이 두 장에 걸쳐 잘리지 않으며, 배지와 막대의 색은 인쇄에서도 그대로 나옵니다. 품목 × 협력사 비교표처럼 세로 용지에 들어가지 않는 문서는 **그 장만 가로 용지**로 전환됩니다. 차트는 이미지가 아니라 **벡터로 출력**되어 확대해도 깨지지 않습니다.

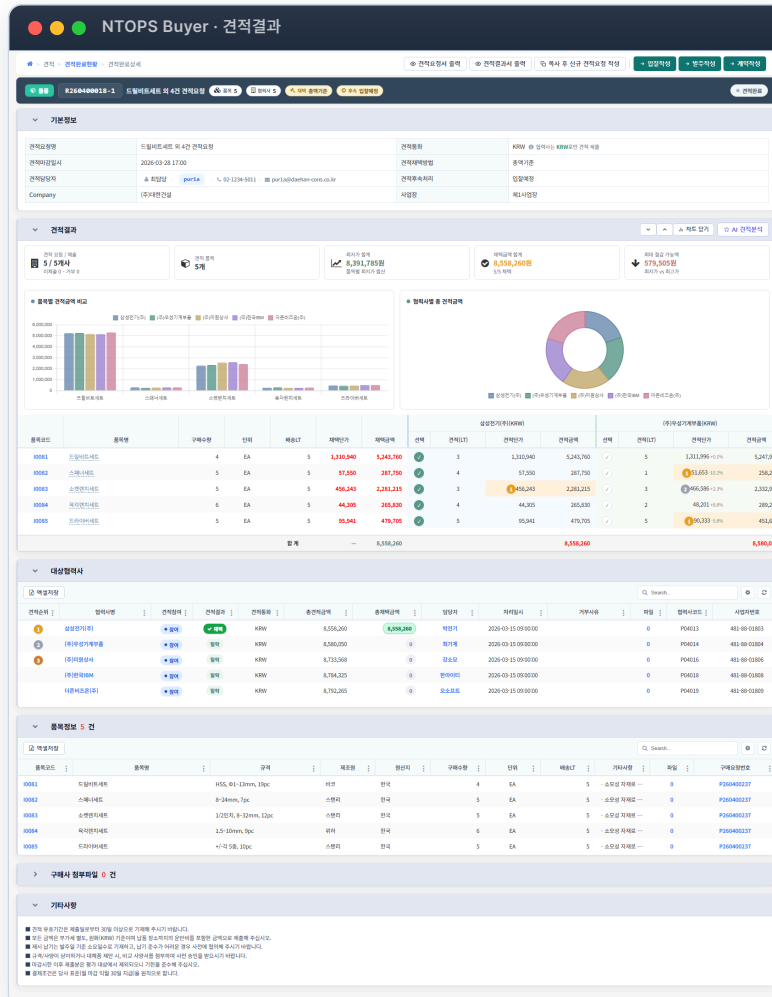
PRODUCT IN ACTION · AI 견적 분석

AI가 견적을 분석하는 순간

여러 협력사의 견적을 한 화면에 모으는 데 그치지 않고, 가격 경쟁력·납기 위험·최적 채택 조합까지 AI가 짚어줍니다. 숫자를 보던 견적 비교가, 판단을 돕는 의사결정 화면으로 바뀝니다.

STEP 1 견적 결과 화면

10개 품목 · 8개 협력사 · 절감 가능액 941,283원 자동 산출



5종 KPI 카드 · 품목별 견적금액 비교(바 차트) · 협력사별 총 견적금액(도넛) · 품목·협력사 매트릭스 비교 그리드 · 대상 협력사 리스트가 한 화면에 정리됩니다.

화면 우상단의 AI 견적분석버튼을 클릭하면

STEP 2 AI 견적분석

현황 요약 · 채택 추천 · 납기 분석 · 종합 의견

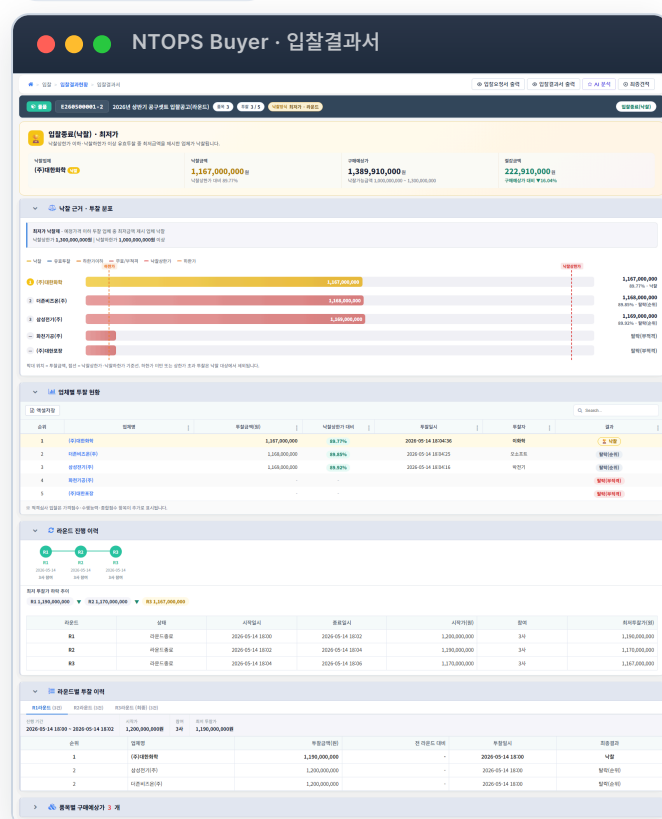


PRODUCT IN ACTION · 라운드형 입찰

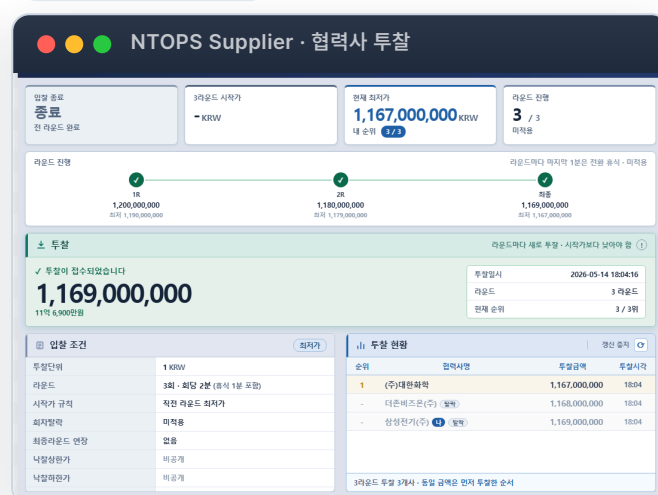
라운드 입찰을 가시화하다

R1 → R2 → R3 — 라운드가 끝날 때마다 시작가가 차감되고 응찰가는 떨어집니다. 구매사와 협력사는 같은 입찰을 같은 시간에 양쪽에서 동시에 진행하며, 멀티테넌트 SaaS의 양면 플랫폼 위에서 공정한 가격 경쟁이 자동 처리됩니다.

STEP 1 구매사 시점



STEP 2 협력사 시점



동일 입찰번호 · 동일 라운드시간 공유. 자신의 응찰순위, 다른 업체 응찰가, 라운드 종료 시간이 실시간 동기화.

3개 라운드 자동 진행(R1→R2→R3) · 라운드마다 시작가가 내려가며 최저 투찰가 추이가 11.9억 → 11.7억 → 11.67억으로 기록됩니다. 낙찰 근거·투찰 분포·부적격 탈락 사유까지 한 화면에.



한 시스템 안에서 양면(2-sided) 동기화. 라운드 종료 시간, 응찰가 변동, 낙찰 결과까지 구매사와 협력사 화면이 1분 단위 자동 배치로 동기화됩니다. 별도 입찰 솔루션을 도입할 필요가 없으며, 입찰 결과에도 동일한 AI 분석이 제공되어 낙찰 적정성·패턴 분석을 즉시 확인할 수 있습니다.

PRODUCT IN ACTION · 매각입찰 ① 공고 작성

파는 조건을 먼저 정합니다

매각에서 분쟁이 생기는 지점은 대부분 조건을 사전에 명확히 하지 않아서입니다 — 얼마 아래로는 안 판다, 누가 참여할 수 있다, 대금은 언제까지다. NTOPS는 이 조건을 공고 전에 화면에서 확정하고, 빠진 항목이 있으면 공고 자체를 막습니다.

NTOPS Buyer · 매각입찰 작성 · 노후 생산설비 3종 매각

입찰 > 매각입찰현황 > 매각입찰상세

☆ 매각입찰공고문 출력 | 복사 후 신규매각입찰작성 | 입찰취소

매각입찰 E260900002-1 | 입여 철스크랩(약 5톤) 매각입찰 | 입찰심사중

매각입찰이 입찰심사중 상태입니다. 낙찰·유찰 처리는 매각입찰결과서에서 진행하실 수 있습니다. [결과서]

기본정보

매각건명	입여 철스크랩(약 5톤) 매각입찰		
사업장	제1사업장	담당자	김정당 pur2a 02-1234-5021 pur2a@daehan-cons.co.kr
매각 대상	지명명령(초청)		
입찰참고사항	- 본 매각입찰은 최고가 낙찰 방식으로 진행되며, 제시 금액이 가장 높은 참여자가 낙찰자로 선정됩니다. - 매각 물건은 현 상태 그대로(As-Is) 인도되며, 사전 현장 실사를 통해 상태를 직접 확인하시기 바랍니다. - 낙찰 후 대금 완납 전까지 물건의 소유권은 이전되지 않으며, 반출 비용 및 책임은 낙찰자 부담입니다. - 낙찰 하한가 미만의 응찰은 무효 처리되며, 낙찰 후 정당한 사유 없이 계약을 포기할 경우 참여 제한이 적용될 수 있습니다. - 반출 기한은 낙찰 통보일로부터 14일 이내이며, 기한 초과 시 보관료가 부과될 수 있습니다.		

매각조건

최저매각가	1,500,000 KRW	상한가(선택)	3,000,000 KRW
투찰단위	1 KRW	신청마감일자	2026-08-18 17:00
입찰기간	2026-08-20 09:00 ~ 2026-09-10 18:00		
대금 조건	납품사기준(물품)	투찰현황 공개	비공개
담당자 실시간 열람	아니요		
입찰이행보증	없음		
입찰현장설명회	미실시		

매각물건 1 건

품목코드	품목명	규격	수량	단위	매각예정일자	매각예정금액
	철스크랩	약 5,000kg, 공장 약적장 보관중	1	EA		2,350,000

매각예상총액 2,350,000 KRW

협력사 3 개사

No.	협력사명	거래상태	등급	ESG	대표소싱그룹	접수자	전화번호	접수일시	진행상태	입찰참가파일	입찰가격	부적절사유
1	(주)인제고목	정상거래	C	C	서비스-음력	문국욱	02-9101-4444	2026-08-18 10:00:00	통발완료	0	적격	
2	(주)세은물류	정상거래	C	B	서비스-음력	황물류	031-9101-3333	2026-08-18 10:00:00	통발완료	0	적격	
3	(주)물린서비스	정상거래	C	C	서비스-음력	권정소	02-9101-2222	2026-08-18 10:00:00	통발완료	0	적격	

> 구매사 첨부파일 0 건

> History

공고 시 정하는 조건

최저매각가	이 금액 미만 응찰은 자동 무효
상한가 · 투찰단위	상한 미설정 시 제한 없음 / 단위 배수 강제
신청마감 · 입찰기간	참여신청 마감과 투찰 기간을 분리 설정
대금 조건	낙찰 후 지급 조건 사전 고지
투찰현황 공개	금액 · 순위 실시간 공개 여부
담당자 실시간 열람	아니요 선택 시 밀봉입찰형 — 마감 시점에 일괄 공개
입찰이행보증	없음 / 현금 / 보증보험
현장설명회	실시 / 미실시

공고 준비 체크리스트

우측 패널이 필수 항목을 실시간 점검합니다. 화면에서는 3 / 5 상태이며, 매각물건에 값이 비어 있다는 오류가 표시되어 입찰공고 버튼이 잠겨 있습니다.

매각건명 입력 완료	최저매각가 입력 완료	매각물건 1건 이상
신청마감일시 설정 필요	입찰기간 설정 필요	값 오류 1건 물건 항목 누락



조건이 덜 채워진 상태로 공고가 나가면 협력사 문의가 폭주하고 재공고로 이어집니다. 시스템이 먼저 막는 편이 훨씬 낫습니다.

PRODUCT IN ACTION · 매각입찰 @ 투찰과 낙찰

파는 값도 경쟁으로 정합니다

자격심사를 통과한 업체만 투찰합니다. 최저매각가 미만은 자동으로 무효 처리되고, 최고가 후보는 계산되지만 담당자가 확정하기 전까지는 낙찰이 아닙니다.

STEP 1 협력사 · 투찰

NTOPS Supplier · 매각 투찰

투찰 마감

마감됨

2026-09-10 18:00:00 마감

최저매각가

1,500,000 KRW

이 금액 이상만 유효

낙찰상한가

해당 없음

상한 없이 최고가 경쟁

현재 최고가

투찰 없음

아직 투찰이 없습니다

투찰

✓ 투찰이 접수되었습니다

2,350,000

235만원

투찰 일시

2026-08-27 15:00:00

투찰자

문교욱

재투찰

매각 결과 - 불가

매각 조건

최고가 낙찰

투찰단위

1 KRW

최저매각가

1,500,000 KRW

낙찰상한가

해당 없음

매각대상종목

비공개

투찰현황

공개 - 경쟁 - 입찰 - 비공개

입찰기간

2026-08-20 09:00:00 ~ 2026-09-10 18:00:00

담당자

장달달

연락처

02-1234-5021

투찰 현황

순위

협력사명

투찰금액

투찰사자

경선 중지

- ✓ 마감까지 카운트다운 — 남은 시간을 초 단위로
- ✓ 최저매각가 고지 — 이 금액 미만은 무효임을 사전 안내
- ✓ 현재 최고가 · 내 순위 — 실시간 경쟁 상황 확인
- ✓ 투찰 보조 버튼 — 최저매각가 · +1% · +3% · 최고가 +1단위
- ✓ 입력값 자동 검증 — 하한 이상 · 투찰단위 적합 즉시 판정
- ✓ 재투찰 허용 — 마감 전까지 다시 부를 수 있고 마지막 값이 유효



금액 · 순위 공개 여부는 **공고 시 설정**합니다. 비공개로 두면 밀봉입찰형 이 되어, 마감 시점에 한 번에 공개됩니다.

마감되면 담당자 화면으로

STEP 2 구매사 · 마감 후 심사

최고가 후보 확인 → 낙찰처리 / 유찰처리

NTOPS Buyer · 매각입찰 결과 · SELL-2026-0007

입찰 > 입찰 > 매각입찰현황 > 매각입찰 결과서

매각입찰공고문 출력 · 매각입찰결과서 출력 · 유찰처리 · 낙찰처리

공식/서비스 E260900002-1 잉여 철스크랩(약 5톤) 매각입찰 매각물건 1 투찰 3 / 3 낙찰당시 최고가(경매) 입찰심사중

심사중 · 담당자 확정 대기 PENDING

투찰이 마감되었습니다. 담당자가 낙찰처리 또는 유찰처리를 선택해야 최종 확정됩니다.

낙찰(후보)입력

(주)인재교육

낙찰금액

2,350,000

최저매각가

1,500,000

매각물건

1

낙찰 근거 · 투찰 분포

최고가 낙찰제(경매) · 최저매각가 이상 투찰 업체 중 최고금액 제시 업체 낙찰
최저매각가 1,500,000원 이상 | 낙찰상한가 3,000,000원 이하

낙찰 — 유찰투찰 — 낙찰가 이하 — 무효/부적 — 최저매각가 — 낙찰상한가

1	(주)인재교육	2,350,000	156.67%	2026-08-27 15:00:00	문교욱	낙찰
2	(주)배론물류	2,100,000	140.00%	2026-08-27 15:00:00	황필류	탈락(순위)
3	(주)클린서비스	1,800,000	120.00%	2026-08-27 15:00:00	권영소	탈락(순위)

막대 위치 = 투찰금액, 점선 = 최저매각가 · 낙찰상한가 기준선. 최저매각가 미만 투찰은 낙찰 대상에서 제외됩니다(낙찰상한가는 설정된 경우에만 적용).

업체별 투찰 현황

역설시장

순위	회사명	투찰금액(원)	최저매각가 대비율	투찰일시	투찰자	결과
1	(주)인재교육	2,350,000	156.67%	2026-08-27 15:00:00	문교욱	낙찰
2	(주)배론물류	2,100,000	140.00%	2026-08-27 15:00:00	황필류	탈락(순위)
3	(주)클린서비스	1,800,000	120.00%	2026-08-27 15:00:00	권영소	탈락(순위)

* 최저매각가 대비율이 100% 이상인 투찰만 유효합니다. 100% 미만은 낙찰 대상에서 제외됩니다.

매각물건 1 개

상단 경고가 핵심입니다 — “아직 낙찰이 확정되지 않았습니다. 담당자가 낙찰처리 또는 유찰처리를 선택해야 최종 확정되고 협력사에게 결과가 공개됩니다.”

최저매각가 대비 초과확보액이 자동 산출되고, 하한 미달 응찰은 무효로 분류되며, 낙찰가는 물건별로 자동 배분됩니다.

PRODUCT IN ACTION · 전자계약

태그가 데이터로 바뀌는 순간

등록한 계약서 양식에 {{태그}} 만 막아두면, 계약 작성 시 발주-입찰-협력사 데이터가 자동으로 채워집니다. 별도 전자계약 솔루션 없이 **작성 → 미리 보기 → 합의요청**까지 한 흐름.

STEP 1 태그 기반 템플릿 작성

표준 태그 · 카테고리별 관리

[illegible]

표준 문구에 {{갑_회사명}} · {{을_사업자번호}} 같은 태그가 박혀있습니다.

STEP 2 실데이터로 채워진 미리보기

HTML / PDF 즉시 다운로드

NTOPS · 계약 미리보기

(주)대원건설

결약일시 2026. 5. 16. 21:29

계약자: 최성남

제 19 한 장 아 스 콘 포 장 공 사

계약번호 C260900019

장 - 공역서

(주)대원건설

사업자등록번호 133-45-47900 대표자 최성남

계약담당자 최성남

문 - 공역서

(주)클린서비스

사업자등록번호 481-88-01812 대표자 박영호

1. 기본정보

계약번호	C260900019	상태	계약완료
계약명	제19한장 아스콘 포장공사		
주계약명	공사서비스	계약자 세부정보	공사서비스(간)계약자
계약자 명칭명	—		
계약기간	2024-07-29 ~ 2025-08-29	지급현황	아니요
중금회계명	68,000,000	계약금액	아니요
계약담당자	최성남		

2. 계약조건

계약조건	후금(원주)	지급기일	세금계산서 발행 후 30일 이내
약보보증	—	계약보증	—
선금금	—	계약취급금금	—
지체상금률	0% / 일	지체상금 본도율	0%

3. 공사서비스조건

서비스종류	—		
후보인원	0명	후보인원자격	—
KPI/SLA	—		

4. 합계서

No.	합계서사드	합계서명	사업자번호	상태
1	PO4022	(주)클린서비스	481-88-01812	사업완료

5. 계약현황

No.	물량명	금액	단위	수량	계약가	계약금액
1	아스콘 포장공사	가설 아스콘 1+3cm 적포설	SET	1	68,000,000	68,000,000

계약서_C260900019_20260516

☐ 승인관리

{회사명} → (주)한국IBM 처럼 자동 매핑. AI 계약 리스크 분석도 함께 제공.

PRODUCT IN ACTION · 협력사 셀프 온보딩

협력사 등록, 4단계로 끝납니다

약관동의 → 신청 대상 → 정보입력 → 요청완료. 협력사가 구매사에 연락하지 않고 직접 포털에서 진행합니다. 멀티테넌트 구조 덕분에 이미 NTOPS에 등록된 협력사는 사업자번호 하나로 곧바로 인식됩니다.

STEP 1 1단계 · 약관 동의

이용약관 · 개인정보 수집 · 일괄 동의

4단계 진행바로 현재 위치를 항상 표시. 필수 약관 2건을 개별 또는 전체 동의.



동의 후신청 대상을 먼저 확정합니다

STEP 2 2단계 · 신청 대상 확인

회사 선택 + 사업자번호 판정

어느 구매사에 신청하는지를 먼저 정합니다 — 그 회사 기준으로 품목군이 구성되고 담당자에게 요청이 전달됩니다.



사업자번호 [확인] 한 번이 6가지를 갈라냅니다. 신규 · 이어쓰기 · 보완요청 · 진행중 · 거부 이력 · 기등록 — 선택한 회사 기준으로 판정해 안내하므로, 협력사는 “우리가 이미 등록돼 있나?”를 전화로 묻지 않습니다. 임시저장한 신청서도 이 단계에서 다시 찾습니다.

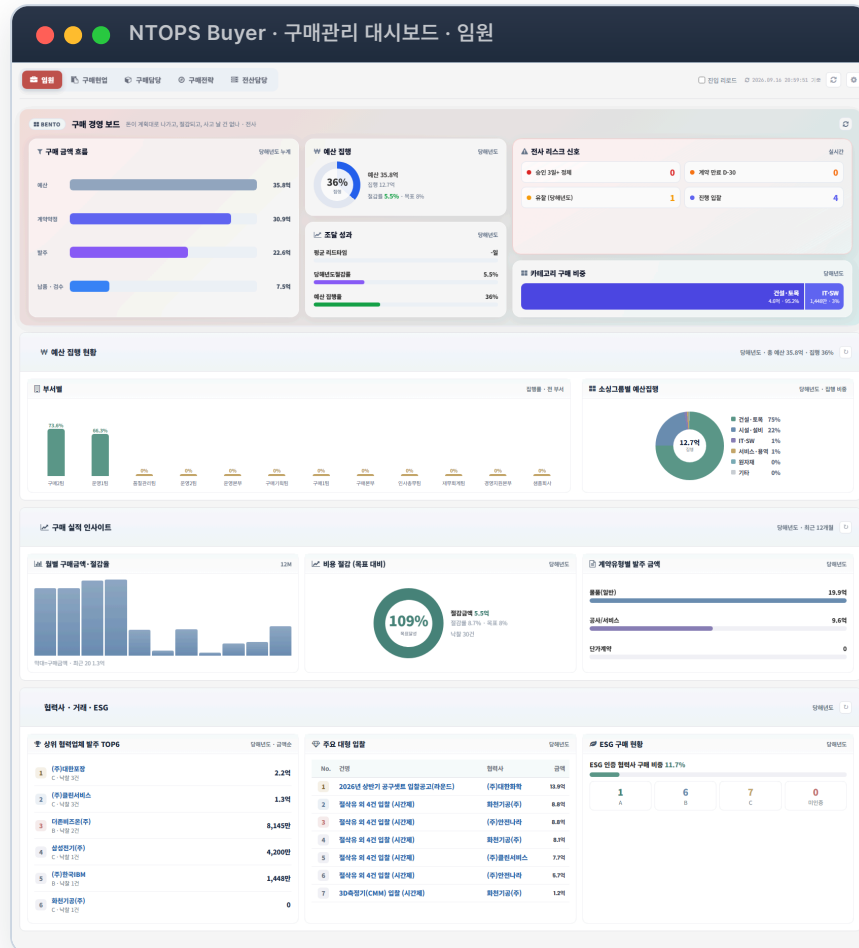


3단계 정보입력 · 4단계 요청완료. 회사 · 담당자 · 품목군 · 증빙을 입력해 제출하면 구매사 담당자에게 등록 요청이 접수되고, 협력사는 자기 화면에서 심사 진행 상태를 직접 확인합니다. 승인 · 반려 사유가 화면에 표시되므로 진행 여부를 물어볼 일이 없고, 기 등록 협력사는 이 경로 대신 거래협업 신청으로 넘어갑니다.

PRODUCT IN ACTION · 임원 대시보드

보고서가 필요 없는 임원실

구매 금액 흐름 · 예산 집행 · 전사 리스크 신호 · 부서별/소싱그룹별 집행 · 비용 절감 · 상위 협력업체 · 주요 대형 입찰 · ESG — 경영 판단에 필요한 것만 한 화면에 정렬되어, 매일 첫째 주 보고 자료를 따로 만들 필요가 없습니다.



5종 KPI 카드

총 구매금액 · 진행 입찰건수 · 평균 조달 리드타임 · 승인 지연 · 절감율 (YTD)

진행 현황

부서별 예산 대비 실적 · 구매 프로세스 파이프라인(요청→검수)

분석 위젯

품목군별 구매 비중 · 비용 절감 현황 · 월별 구매 추이

협력사 · ESG

상위 협력업체 · 주요 대형 거래 · ESG 구매 현황 · 계약유형별

PRODUCT IN ACTION · 어디서나

사무실 밖에서도 업무는 흐른다

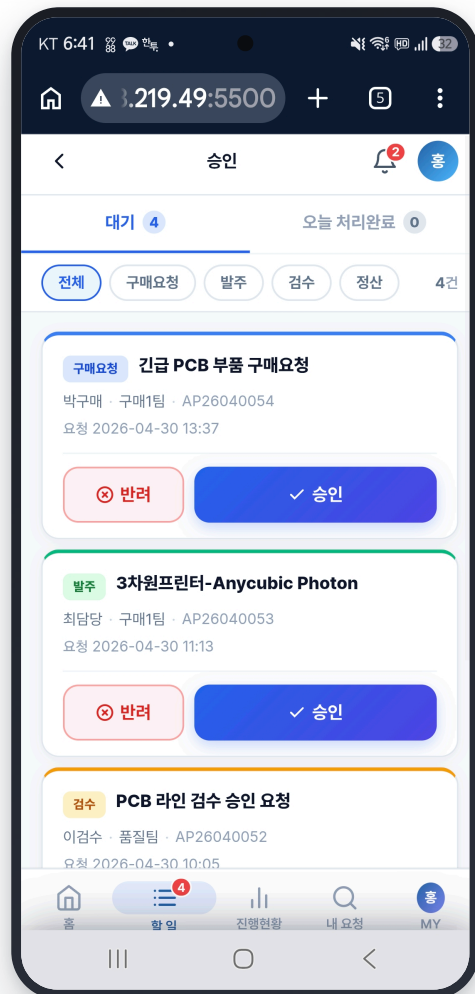
출근길 지하철에서도, 출장 중 호텔에서든 — 모바일 웹으로 NTOPS 전체 기능에 접근합니다. AI 브리핑이 오늘의 우선순위를 알려주고, 큼지막한 [승인]/[반려] 버튼이 한 손으로 결재를 끝냅니다. "결재자 부재로 인한 지연"이라는 단어는 NTOPS에 없습니다.

STEP 1 AI 브리핑



출근하자마자 **AI 오늘의 브리핑**. 견적 마감 D-2, 납품 도착 검수 필요, 이달 처리율까지 한눈에.

STEP 2 한 손 승인



내 승인 대기 건을 **문서 유형별로 필터링**. 큼지막한 **[승인]** 버튼이 한 손 조작에 최적화.



모바일은 전 사용자에게 동일하게 제공됩니다. 현업(요청현황조회 · 승인 · 검수) · 구매담당자(구매요청 접수 · 견적완료 · 입찰완료) · 협력사(견적 응답 · 입찰 참여 · 발주 수신 · 검수확인) 모두 자신의 역할에 맞춰진 모바일 홈을 사용합니다. 별도 앱 설치 없이 웹 URL만 북마크하면 끝.

SYSTEM ARCHITECTURE

시스템 아키텍처

그리고 ERP 연계

NTOPS는 클라우드 기반의 멀티테넌트 SaaS로 설계되었습니다. 구매 실행에 필요한 기능은 **플랫폼 안에서 완결**되며, 기간제 시스템과의 연계가 필요한 경우 **도입 시 개별 구축**합니다.



기술 스택

애플리케이션	Java 21 · Spring Boot · Spring Security · Spring Batch · Quartz Scheduler
데이터 접근	MyBatis — SQL을 직접 관리하는 방식이라 대량 집계 쿼리 튜닝이 자유롭습니다 (대시보드 성능의 근거)
화면	JSP + Apache Tiles · jQuery · Kendo UI Grid · ECharts · CKEditor
인증	JWT 토큰 기반 · 요청 단위 검증 인터셉터 · XSS 필터 · RSA 암호화
문서 처리	워드(.docx) 계약서 변환 엔진 내장
배포	WAR / 실행형 패키지 — 클라우드 SaaS 및 구축형(On-premise) 모두 대응



ERP를 대체하지 않습니다. NTOPS는 **구매 실행 영역**을 담당합니다 — 요청 · 소싱 · 입찰 · 계약 · 발주 · 검수 · 정산 전표까지를 시스템 안에서 처리하고, 회계 · 재무의 정분은 기존 ERP에 그대로 둡니다. 두 시스템을 잇는 인터페이스는 고객사 ERP 규격에 맞춰 도입 시 구축하며, 연계 없이 **NTOPS 단독으로도 구매 업무는 완결**됩니다.

INTEGRATION — GROUPWARE APPROVAL

쓰던 그룹웨어 결재를 버리지 않아도 됩니다

구매시스템 도입에서 가장 자주 부딪히는 반대는 기능이 아니라 **"결재를 두 군데서 해야 하느냐"**입니다. 임원 입장에서는 결재함이 하나 더 생기는 일이고, 그 순간 시스템은 쓰이지 않습니다. NTOPS는 승인 요청을 기존 그룹웨어로 넘기고 결과를 돌려받는 표준 API를 제품에 포함해 제공합니다.

🔥 제공되는 연동 규칙

기능	설명
승인 요청 조회	그룹웨어가 가져갈 승인 건 목록을 조회합니다. 구매요청 · 계약 · 발주 · 정산이 대상입니다
단건 상세 조회	기안 내용 · 금액 · 요청자 · 승인선 등 결재 문서를 만들 정보를 내려줍니다
첨부파일 조회	구매요청서 · 견적 비교자료 등 판단 근거 파일을 함께 가져갑니다
상세내용 보기 URL	결재 화면에서 NTOPS 원본 화면을 바로 열어보는 링크를 발급합니다
수신 확인 (ack)	그룹웨어가 결재 문서를 생성했음을 통보합니다 — 중복 상신을 막는 지점입니다
결재 결과 통보	승인 · 반려 · 취소와 의견을 NTOPS로 돌려보내면 구매 프로세스가 이어서 진행됩니다
사용자 조회 · 상태 점검	결재자 매핑용 사용자 목록과 연동 상태 확인용 점검 호출

🔒 연동도 보안 요건을 통과해야 합니다

HMAC-SHA256 서명

발급된 인증키 · 비밀키로 요청마다 서명합니다. 시각과 일회용 값이 함께 검증되어 가로챈 요청을 재사용할 수 없습니다.

만료되는 열람 링크

결재 화면에서 여는 원본 링크는 서명된 1시간 소멸성 URL입니다. 메일로 전달돼도 시간이 지 나면 열리지 않습니다.

연동 로그 · 인증키 관리

인증키 발급 · 폐기와 호출 이력 · 요청 본문을 관리자 화면에서 직접 확인합니다. 장애 시 원인을 우리 쪽에서 봅니다.



결재의 정보는 그룹웨어에 둡니다. 연동을 켜면 NTOPS는 승인 건을 스스로 종결하지 않습니다 — 종결은 언제나 그룹웨어의 결과 통보로만 일어납니다. 두 시스템이 각자 상태를 바꾸면 어느 쪽이 맞는지 알 수 없는 문서가 반드시 생기기 때문입니다. **연동 개발 가이드와 테스트 콘솔이 제품 안에 들어 있어**, 고객사 IT 담당자는 별도 규격서를 기다리지 않고 바로 붙여볼 수 있습니다.



제공 범위를 분명히 합니다. NTOPS 쪽 API · 가이드 · 테스트 콘솔 · 인증키 관리는 기본 제공입니다. 그룹웨어마다 결재 문서 양식과 사용자 체계가 다르므로, 그룹웨어 쪽에서 이 API를 호출하는 개발은 고객사 · SI 범위입니다.

SECURITY & COMPLIANCE

구매 데이터는 가장 민감한 사내 정보입니다

구매 시스템에는 협력사별 단가, 협상 조건, 계약 금액이 모두 들어 있습니다. 유출되면 협상력이 무너지고, 조작되면 감사에서 소명이 불가능합니다. NTOPS는 접근 통제를 다섯 개 층으로 나눠, 한 겹이 뚫려도 다음 겹에서 막히도록 설계했습니다.

🔒 5계층 접근 통제

층	통제 계층	무엇을 막는가
1	테넌트 격리	다른 구매사의 데이터가 조회되는 것 — 회사 단위로 데이터가 분리됩니다
2	양면 화면 분리	협력사가 구매사 화면 기능에 접근하는 것 — 구매사용 · 협력사용 화면이 소스 레벨에서 분리되어 있습니다
3	메뉴 · 기능 권한	역할에 없는 메뉴 진입과 등록 · 수정 · 삭제 행위
4	문서 열람권한	메뉴 권한은 있으나 해당 건과 무관한 사람의 열람 (P.25)
5	서버 측 재검증	화면을 우회한 직접 요청 — 버튼을 숨기는 것으로 끝내지 않고 서버에서 다시 판정합니다

📄 감사 대응

변경 이력 보존

발주 변경은 차수로, 그룹 멤버 삭제는 삭제자 · 일시로 남습니다. **지운 기록도 기록**됩니다.

결정 근거 문서화

낙찰 판정, 견적 채택, AI 분석 결과가 문서로 저장되어 **"왜 그렇게 결정했는가"**에 답할 수 있습니다.

시스템 운영 로그

접속 · 오류 · 배치 실행 이력이 전산 대시보드에서 **기간별로 조회**됩니다.

🔒 적용 기술

JWT 토큰 인증

요청 단위 검증

XSS 필터

악성 스크립트 입력 차단

RSA 암호화

민감 정보 전송 보호

reCAPTCHA

자동 가입 · 공격 방지

중복 등록 차단

사업자 · 법인번호 검증

AI 마스킹

외부 전송 전 식별정보 제거

세션 쿠키 정책

교차 요청 위조 대응

중복 처리 가드

이중 클릭 · 중복 등록 방지



백업 · 재해복구 정책은 도입 형태(클라우드 SaaS / 구축형)와 고객사 내부 기준에 따라 개별 협의하여 확정하고 **계약서에 명시**합니다. 일반화된 수치를 제시하는 대신, 고객사의 복구 목표 시간과 보존 기간에 맞춰 설계합니다.

EXPECTED BENEFITS

숫자를 약속하지 않습니다. 구조가 바뀌는 지점을 말합니다

"구매비 0% 절감"이라는 수치는 업종 · 품목 구성 · 기존 관리 수준에 따라 완전히 달라집니다. 검증되지 않은 수치를 제시하는 대신, NTOPS 도입으로 업무 구조에서 실제로 사라지거나 바뀌는 것을 정리했습니다. 효과 측정 기준은 도입 시 고객사와 함께 정의합니다.

무엇이 바뀌는가

업무	도입 전 — 혼란 모습	도입 후
협력사 선정	늘 거래하던 곳에 전화. 다른 후보를 찾을 시간이 없음	플랫폼 협력사 풀에서 후보를 즉시 확보 , 경쟁 구조 형성
가격 결정	제시받은 금액을 검증할 기준이 없음	사전견적 · 과거 단가 · AI 분석으로 판단 근거 확보
진행 상황 파악	담당자에게 전화로 물어봐야 알 수 있음	요청자 · 임원이 각자 화면에서 직접 확인
경영 보고	월초마다 엑셀로 취합해 보고서 작성	임원이 대시보드를 직접 봄 — 보고서 제작 공정 소멸
계약 · 증빙	계약서는 캐비닛, 인지세는 별도 관리	계약 · 증빙 · 납부 이력이 한 건으로 묶여 보관
담당자 교체	인수인계 누락으로 진행 건이 멈춤	업무가 시스템에 있어 이력과 함께 그대로 승계
감사 대응	자료를 다시 모아 정리하는 별도 프로젝트	결정 근거가 이미 남아 있어 조회로 대응

기대 효과의 방향

⚡ 대기 시간 제거

구매요청에서 발주까지, 처리 자체보다 **다음 사람을 기다리는 시간**이 리드타임의 대부분을 차지합니다. 승인 · 통지 · 마감 자동화가 이 구간을 줄입니다.

측정 지표 **평균 조달 리드타임**

💰 경쟁 구조 확보

절감은 협상 기술이 아니라 **참여 업체 수**에서 나옵니다. 협력사 풀 · 경쟁입찰 · 다국어로 후보군을 넓히는 것이 가격에 직접 작용합니다.

측정 지표 **건당 평균 참여 업체 수**

🔍 근거의 자동 축적

감사 대응을 별도 작업으로 만들지 않습니다. 업무를 정상 처리하면 **근거 부산물로 남는 구조**입니다.

측정 지표 **자료 재취합 소요**

📊 데이터 자산화

같은 품목을 어느 부서가 얼마에 샀는지 **전사 기준으로 비교**할 수 있게 되면, 그다음 협상의 출발점이 달라집니다.

측정 지표 **동일 품목 단가 편차**



효과 측정은 도입 시 함께 설계합니다. 위 측정 지표는 모두 NTOPS 대시보드에서 **도입 첫날부터 집계**됩니다. 도입 전 기준선을 잡아 두면, 6개월 · 1년 뒤 개선 폭을 추정이 아닌 **실측**으로 보고할 수 있습니다.

SCOPE OF DELIVERY

구독하면 첫날 무엇이 들어오는가

도입 검토에서 가장 곤란한 상황은 계약 후에 범위를 두고 다투는 것입니다. "된다고 들었다" 와 "그건 별도다" 가 부딪히면 프로젝트 전체의 신뢰가 흔들립니다. 그래서 제공 범위를 세 칸으로 나눠 먼저 밝힙니다.

☑ 기본 제공 — 구독에 포함, 도입 즉시 사용

구매요청 작성 · 승인 · 품목 관리	사전견적 · 견적 RFI · RFQ · AI 견적분석	전자입찰 라운드 · 시간제 × 지명 · 공개 × 5낙찰
매각입찰 공고 → 참여신청 → 자격심사 → 투찰 → 낙찰 확정	전자계약 템플릿 관리 · 태그 · 워드 임포트 · 인지세	발주 · 납품 · 검수 물품 · 공사/용역 분리 관리
정산 전표 생성 · 지급 관리	승인 구매요청 · 계약 · 발주 · 정산 4종	협력사 등록 · 거래협업 · 그룹 · 평가 · ESG
기준정보 조직 · 품목 · 단가계약 · 예산	대시보드 역할별 6종 · 업무별 위젯 구성	AI 분석 7개 업무 지점 · 마스킹 · 사용량 관리
문서 열람권한 문서 8종 단위 통제	다국어 한 · 영 · 중 · 일	모바일 PWA 구매사 22 · 협력사 14화면
자동화 배치 입찰 · 견적 · 평가 · 인지세 · 예산 등	공지 · 게시판 내부 · 협력사 채널	통합검색 13개 업무 문서 통합
문서 출력 인쇄 · PDF 10종 · 출력이력	초기데이터 업로드 마스터 8종 통합 워크북	결재연동 API 그룹웨어 승인 · 외부 열람

🔧 개별 구축(SI) — 고객사 환경별 별도 구축

아래는 고객사 시스템마다 규격이 완전히 다르기 때문에 표준 제공이 불가능한 영역입니다. 기능이 없는 것이 아니라, 상대 시스템에 맞춰 만들어야 하는 부분입니다.

ERP 인터페이스 전표 · 마스터 송수신	전자세금계산서 외부 발행 서비스 연동	SSO · 사내 인증 계정 통합	그룹웨어 어댑터 NTOPS API는 기본 제공 · 그룹웨어측 개발
----------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	--

🔗 확장 검토 — 설계는 되어 있고 연결이 남은 영역

승인 확대 견적 · 입찰 · 검수 승인	협력사 수시평가 현재는 연 · 분기 정기평가
---------------------------------	------------------------------------

⊖ 제공 범위에서 제외 — 설계상 의도적으로 다루지 않는 영역

매각 계약 · 대금 수납 매각은 입찰 단계까지만. 이후는 기존 재무 절차	매각 ↔ 구매 모듈 연계 계약 · 발주 · 정산과 연결하지 않음	회계 · 재무 원장 정보는 기존 ERP에 유지	인사 · 급여 · 생산 구매 도메인 외 영역
--	---	-------------------------------------	------------------------------------



확장 항목에 일정을 적지 않는 이유. 구현 순서는 개발 사정이 아니라 **고객사의 내부통제 기준**이 정해야 합니다. 견적 승인이 급한 곳이 있고 검수 승인이 먼저인 곳이 있습니다. 도입 협의 때 우선순위를 함께 정하고, 그때 일정을 계약서에 명시합니다.

RECENT RELEASES

멈춰 있는 제품인지는 릴리즈 기록이 말합니다

솔루션을 고를 때 기능 목록만큼 중요한 것이 **이 제품이 계속 개발되고 있는가**입니다. 개발이 멈춘 제품은 도입 2년 차부터 부담이 됩니다. 아래는 최근 세 달 동안 **새로 추가된** 기능입니다 — 계획이 아니라 이미 사용 중인 것들입니다.

반영 시점	신규 기능	내용
2026 09	문서 출력 10종	구매요청서 · 견적/입찰 요청서 · 결과서 · 매각입찰 공고문/결과서 · 발주서 · 계약서 · 검수요청서. 내부 보관용 / 협력사 배포용 구분과 출력 이력 기록 포함
	초기데이터 업로드	마스터 8종을 엑셀 워크북 한 권 으로 적재. 검증 → 반영 2단계 · 행 단위 결과 보존 · 재업로드 이어붙이기
	품목그룹 정렬 · 이동	품목 분류 체계를 운영 중 재배치. 소싱담당자 배정이 계층을 따라 함께 이동
2026 08	그룹웨어 결재연동 API	승인 요청 · 결과 통보 표준 API, HMAC 서명 인증, 인증키 발급 · 연동 로그 화면, 연동 가이드 · 테스트 콘솔 제품 내 제공
	계약 승인	계약서 양식별로 승인 사용 여부 설정 . 승인 완료 시 협력사 합의 요청 자동 발송
	매각입찰	구매자 · 협력사 양측 화면 신설. 최고가 낙찰 · 자격심사 게이트 · 낙찰 2단계 확정
	다국어 전면 적용	메뉴 · 업무 코드값 · 화면 라벨의 3계층을 한 · 영 · 중 · 일 로 확대. 대시보드까지 포함
	협력사 업무 파이프라인	사전견적 ~ 정산 7축을 한 화면에 . 회사가 쓰지 않는 축은 자동 제외, 보기 방식 선택
2026 07	업체그룹 · 거래 협업	공용 · 개인 협력사 그룹, 협력사 거래 요청 · 회신 경로 정비 및 알림 연결
	사전견적(RFI)	정식 견적과 분리된 시장가 조사 단계 신설. 가격을 모르는 상태에서 출발하는 소싱 경로 확보
	계약서 워드 임포트	기존 .docx 계약서 업로드 · 서식 보존 변환 · AI 변환 보조. 자사 양식을 그대로 템플릿화
	문서 열람권한	문서 한 건 단위의 열람 통제를 구매요청 · 견적 · 입찰 · 계약 · 발주 · 납품 · 검수 · 전표 전 모들에 공통 적용

🔑 같은 기간, 화면에 드러나지 않는 투자

기능을 늘리는 것만큼 구조를 다듬는 작업에 시간을 씁니다. 장기 운영 비용을 결정하는 것은 이쪽입니다.

대시보드 재편

위젯 나열을 업무 흐름 중심으로 통합 · 단순화

출력 문서 규격 통일

10종이 같은 서식 · 같은 인쇄 품질을 갖도록 공통화

화면 · UI 표준화

버튼 · 그리드 · 현황화면 · 상세화면 공통 규격

처리 로직 표준화

입찰 · 견적 · 인지세 · 단가계약 프로시저 규격화

응답 속도 개선

압축 · 캐시 · 리소스 분리

개발 · 연동 가이드 내장

제품 안에서 열람하는 표준 문서 체계



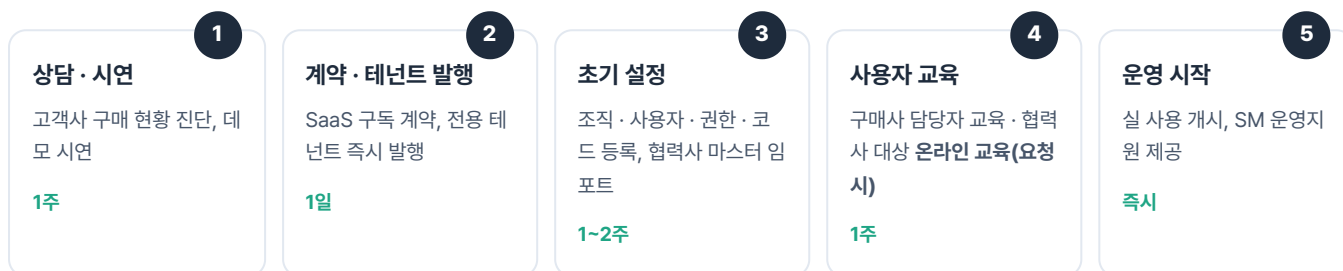
SaaS 구독 고객은 이 개선을 그대로 받습니다. 위 기능들은 별도 업그레이드 비용이나 재구축 프로젝트 없이 반영되었습니다. 자체 구축형이었다면 각각이 **변경 요청 → 견적 → 개발** 절차를 거쳐야 했을 항목들입니다.

ONBOARDING

도입은 프로젝트가 아니라 설정에 가깝습니다

자체 구축형 구매시스템은 요건 정의부터 개발·테스트까지 수개월이 걸립니다. NTOPS는 기능이 이미 완성된 상태로 제공되므로, 도입 과정은 고객사의 조직·품목·협력사 정보를 시스템에 맞춰 넣는 작업이 중심입니다.

🚀 5단계 도입 절차 — 평균 2 ~ 6주



무상 체험 (Free Trial). 최소 1개월 ~ 최대 3개월의 체험 사용을 지원합니다. **체험 환경은 운영 SaaS 시스템과 완전히 분리된 별도 데모 환경**이며, 체험 중 입력된 데이터는 본 계약 시 운영 환경으로 이관되지 않습니다. 체험은 기능 검증·사용성 평가가 목적이며, 본 계약 후 운영 테넌트에 마스터 데이터(조직·사용자·협력사·품목 등)를 정식 등록하여 운영을 시작합니다.

📁 고객사가 준비할 것

도입 기간을 결정하는 것은 개발이 아니라 **기준정보의 정리 상태**입니다. 아래 자료가 엑셀로 정리되어 있으면 초기 설정은 며칠 안에 끝납니다.

조직·사용자 회사·사업장·부서·계정	품목 마스터 품목 코드·품목그룹 체계	협력사 목록 상호·사업자번호·담당자	승인선 금액 구간별 결정권자
계약 양식 사용 중인 계약서 .docx	단가 정보 기존 단가계약·최근 거래단가	예산 정보 부서별 구매 예산 (선택)	연계 요건 ERP 인터페이스 대상 (선택)

💛 도입 이후 지원

협력사 온보딩 지원 구매사만 쓰는 시스템은 작동하지 않습니다. 요청하시면 협력사 대상 온라인 교육 을 제공해 초기 참여율을 확보합니다.	기능 개선 반영 SaaS 구독 고객은 기능 업데이트를 자동 적용받습니다. 버전 업그레이드가 별도 프로젝트가 되지 않습니다.	SI·SM 확장 고객사 고유 요건이 있으면 커스터마이징 구축(SI) 과 운영 위탁(SM) 으로 확장 가능합니다.
--	---	--

DATA ONBOARDING

도입 첫 주의 일은 엑셀 한 권으로 끝냅니다

구매시스템 도입이 늦어지는 이유는 대개 개발이 아니라 **기준정보 적재**입니다. 부서를 넣어야 사용자를 넣고, 품목그룹이 있어야 품목을 넣고, 품목과 협력사가 있어야 단가계약을 넣습니다. 이 순서를 사람이 지키며 화면에서 수천 건을 입력하면 도입은 몇 주가 됩니다. NTOPS는 통합 워크북 하나로 마스터 8종을 한 번에 적재합니다.

■ 워크북 한 권 = 마스터 8종

순서	시트	선행 조건 — 시스템이 순서를 지킵니다
01	부서 · 조직	상위 부서가 먼저 만들어지도록 계층을 따라 적재
02	사업장	—
03	내부 사용자	부서 — 계정 · 개인설정 · 권한이 한 번에 생성됩니다
04	품목그룹	상위 그룹이 먼저
05	소싱담당자 지정	품목그룹 + 내부 사용자
06	품목	품목그룹
07	협력사 · 담당자	등록 승인 절차와 같은 경로 로 생성 — 협력사 계정까지 함께
08	단가계약	품목 + 협력사

* 예산은 부서 × 품목그룹 × 12개월을 시스템이 자동 전개하므로 엑셀로 받지 않습니다. 공통코드 · 메뉴 · 라벨은 가입 시점에 이미 들어 있습니다.

☹ 잘못된 파일이 마스터를 덮어쓰지 않게

검증 → 반영 2단계

먼저 **검증**만 돌려 결과를 봅니다. 몇 건이 들어가고 몇 건이 왜 걸렸는지 **행 단위**로 확인한 뒤에 반영을 누릅니다.

올릴 시트는 선언

파일을 고르면 **시트별 행 수**를 먼저 보여주고, 반영할 시트는 사용자가 고릅니다. 시스템이 짐작해서 **8개 마스터를 통째로 덮는 사고**를 막습니다.

전 행 이력 보존

원본 행 번호 · 원문 · 처리 결과 · 사유 · 생성된 키가 **모두 남습니다**. 무엇이 왜 빠졌는지 나중에도 추적됩니다.

📁 한 번에 끝나지 않아도 됩니다

걸린 행만 재업로드

결과 파일을 고쳐 다시 올리면 앞 배치에 이어붙습니다

부분 파일 허용

단가계약만 고쳐 올려도 나머지 마스터는 그대로

협력사 초대 메일

적재된 협력사에게 계정 안내를 함께 발송

대량 처리

1만 행 규모를 **비동기 배치**로 처리



도입 기간을 결정하는 것은 이 작업입니다. NTOPS는 기능이 완성된 상태로 제공되므로, 남은 변수는 **고객사 마스터 자료의 정리 상태** 하나입니다. 양식은 빈 워크북을 내려받아 채우면 되고, 각 칸에는 입력 가능한 값이 목록으로 들어 있어 **엑셀 단계에서 이미 틀린 값을 걸러냅니다**.

FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

도입 검토에서 반드시 나오는 질문들

구매 시스템 도입은 구매팀 단독으로 결정되지 않습니다. 전산·법무·재무·경영진이 각자의 관점에서 질문하고, 그중 하나라도 막히면 진행이 멈춥니다. 실제 상담에서 가장 자주 나온 질문과 답을 정리했습니다.

전산 기존 ERP를 교체해야 하나요?	아닙니다. NTOPS는 구매 실행 영역 만 담당하며, 회계·재무의 정보는 기존 ERP에 그대로 둡니다. 두 시스템을 잇는 인터페이스는 고객사 ERP 규격에 맞춰 도입 시 구축 하는 항목이며, 연계 없이도 NTOPS 단독으로 구매 업무는 완결됩니다.
전산 우리 데이터가 다른 구매사에 보이지 않나요?	거래 데이터는 회사(테넌트) 단위 로 격리됩니다. 공유되는 것은 협력사의 기본 등록 정보이며, 각 구매사의 단가·계약·발주 내역은 서로 조회되지 않습니다.
전산 AI에 우리 회사 데이터가 나가나요?	AI 분석 전 식별 정보를 시스템이 자동 마스킹 한 뒤 전송하며, 담당자가 끄거나 우회할 수 없습니다. 모든 호출은 이력이 남아 사후 확인이 가능합니다. (P.24)
법무 우리 계약서 양식을 그대로 쓸 수 있나요?	네. 오히려 그것이 기본 방식 입니다. 계약서 양식은 NTOPS가 제공하는 완제품이 아니라 고객사가 셋업 합니다 — 법무 검토를 마친 기존 워드(.docx) 계약서를 그대로 올려 템플릿으로 등록하시면 됩니다. 참고용 샘플 9종도 함께 드립니다. (P.15~16)
법무 같은 회사 안에서도 정보를 나눌 수 있나요?	가능합니다. 메뉴 권한과 별개로 문서 한 건 단위의 열람권한 을 운영합니다. 경쟁 관계인 사업부끼리 계약 단가가 노출되지 않도록 경계를 만들 수 있습니다. (P.25)
구매 협력사가 안 쓰면 소용없지 않나요?	그래서 협력사 대시보드 를 6종 중 가장 크게 만들었습니다. 견적 요청·입찰 공고·발주 수신·납품·정산이 한 화면에 모여 있어, 협력사가 메뉴를 배우지 않아도 오늘 할 일로 바로 들어갑니다. 협력사 전용 모바일 화면 14종 도 함께 제공되며, 요청하시면 협력사 대상 온라인 교육 을 진행합니다.
구매 해외 협력사도 참여시킬 수 있나요?	한국어·영어·중국어·일본어 4개 언어 를 지원합니다. 협력사 담당자는 자기 언어로, 구매 담당자는 한국어로 같은 입찰 건을 동시에 진행합니다. (P.26)
구매 사는 것 말고 파는 것도 되나요?	됩니다. 유틸리티·폐자산 매각입찰 을 전용 메뉴 로 제공합니다. 최고가 낙찰 방식이며, 공고 → 참여신청 → 자격심사 → 투찰 → 낙찰 확정 순으로 진행됩니다. 다만 범위는 낙찰 확정까지로 한정 했습니다 — 매각 계약과 대금 수납은 건마다 조건이 달라 기존 재무 절차를 따르는 편이 낫고, 구매 모듈과도 연계하지 않습니다. (P.13, 화면 P.33~34)
경영 도입에 얼마나 걸리나요?	평균 2~6주 입니다. 기간을 결정하는 것은 개발이 아니라 기준정보(품목·조직·협력사)의 정리 상태 입니다. 엑셀로 정리되어 있으면 초기 설정은 며칠이면 끝납니다. (P.45)
경영 우리 업무에 맞게 고칠 수 있나요?	SaaS 표준 기능은 무상 자동 업데이트 로 제공되며, 고객사 고유 요건은 커스터마이징 구축(SI) 으로 확장합니다. 운영 인력이 부담이면 운영 위탁(SM) 도 가능합니다.
현업 앱을 설치해야 하나요?	아닙니다. 웹 주소를 홈 화면에 저장 하면 앱처럼 실행됩니다(PWA). 앱스토어 배포 승인이나 사내 MDM 절차가 필요 없습니다. (P.29)
현업 먼저 써 보고 결정할 수 있나요?	최소 1개월 ~ 최대 3개월 무상 체험 을 지원합니다. 운영 환경과 완전히 분리된 별도 데모 환경에서 기능과 사용성을 검증한 뒤 결정하시면 됩니다.



여기에 없는 질문은 **도입 상담에서 직접 확인**해 드립니다. 고객사 환경(ERP 종류·협력사 규모·품목 체계)에 따라 답이 달라지는 항목이 있어, 현황 진단 후 구체적으로 안내드리는 편이 정확합니다.

ABOUT US

대기업 구매시스템의 20년 전문성



NC SYSTEM

통합구매솔루션 전문기업

(주)엔씨시스템은 20년 이상 대기업 구매시스템을 구축해 온 전문가들이 설립한 IT 기업입니다. 자체 개발한 통합구매 솔루션 **NTOPS**를 기반으로, 대기업 현장에서 축적한 풍부한 노하우를 중견·중소기업까지 확산하여 기업 구매 업무의 디지털 전환을 **실현해 나가고자 합니다**.

20년+

전문가 구축 노하우

SI/SM

구축부터 운영까지

ERP

SAP · Oracle 연계 지원

국내

자체 개발 솔루션

사업 영역



전자구매 솔루션

NTOPS 통합구매 플랫폼 라이선스 · SaaS 제공



SI · 시스템 구축

고객 환경 맞춤 커스터마이징 · ERP 연계 구축



SM · 운영 관리

운영 인력 아웃소싱 · 시스템 위탁 운영

도입 상담 & 문의



ADDRESS

서울시 동작구 시흥대로 606
오피스동 3층 306호



PHONE

010-2373-9100



EMAIL

sales@ncsys.co.kr · 영업문의
kslee@ncsys.co.kr · 대표



WEB

www.ncsys.co.kr
데모 신청 · 도입 상담 가능

© 2026 NC SYSTEM Co., Ltd.

본 문서의 모든 내용은 (주)엔씨시스템의 자산이며, 무단 복제 · 배포를 금합니다.

NTOPS · 2026 EDITION

Total Procurement Solution