



복잡한 업무 프로세스, ASTRA 하나면 됩니다

ASTRA Powers Engineering Workflows

Presented by ASTRA · 2025



외부 협력사와 보안 문서 공유
Secure Partner Collaboration

복잡한 결재 프로세스, 코드 없이 구현
No-Code Workflow for Complex Approvals

자료 조회 및 접근 복사 이력 관리
Full Traceability with Secure File Server



01 문서가 너무 많아, 읽을 시간이 없습니다



“업로드 된 도면 또는 회의록을
일일이 읽고 확인하기는 어렵습니다”

자료는 넘치는데, 검토 시간만 계속 늘어나고 있습니다.
AI를 도입하고 싶지만,
보안상 클라우드 서비스는 꺼려집니다.

ASTRA는

- 문서 등록만 하면, AI가 핵심 내용을 자동 요약
- ChatGPT·Copilot 등과 연동도,
자체 온프레미스 AI도 OK

효과: 일일이 열어보지 않아도, 문서 내용 한눈에 파악 /
클라우드 없이도 AI 기능 활용 가능

02 사내 보안 정책을
잘 지키고 계십니까?



“네트워크 공유를 막으니,
도면/문서 협업이 불가능합니다”

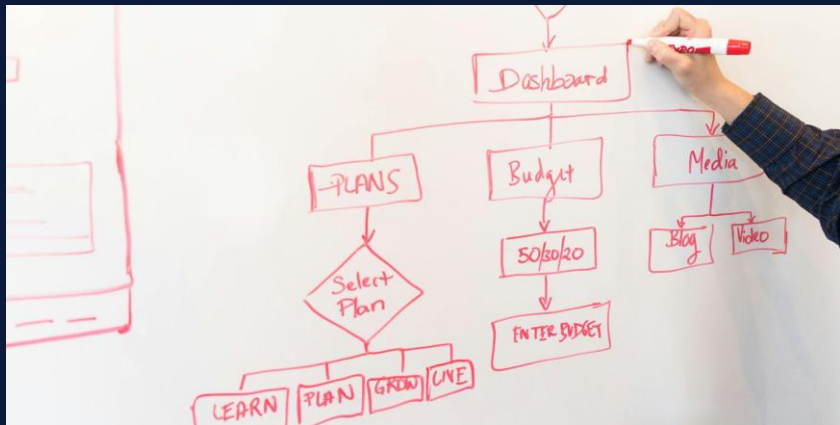
보안 정책으로 사내 파일서버 접근이 차단되면서,
설계 부서 간 협업 속도가 급격히 떨어졌습니다.

ASTRA는

- SSL 기반 Windows 탐색기 환경을 제공하며
- 설계팀 간 권한 기반 협업이 가능합니다.

효과: 보안 유지와 사용성 동시 확보 / 설계·R&D 협업
지속 가능 / IT 보안 정책 준수

03 잦은 업무 프로세스 변경, 고객이 직접 설계할 수 있어야 합니다



“조직 개편이나 직무 변경이 생겨도,
워크플로우를 쉽게 고쳐 쓰고 싶습니다”

대부분의 시스템은 초기 업무 흐름 설정까지만 지원합니다.
절차가 바뀔 때마다 외부 전문가의 손을 빌려야 하다 보니,
실무자가 전체 흐름을 직접 파악하거나 수정하기
어렵습니다.
결국, 이메일과 엑셀로 우회 처리하는 일이 반복됩니다.

ASTRA는

- 구조가 한눈에 보이는 워크플로우 설계 환경 제공
- 실무자 또는 내부 관리자 주도 설계 가능
- 조건·병렬·후속 승인까지
드래그앤드롭으로 손쉽게 구성

효과: 변화에 즉시 대응하는 업무 프로세스 설계 /
벤더 의존 없이 실무 중심 변경

04 설계 문서만 필요한데, 왜 PLM 전체를 사야 하죠?



“ 외산 PLM은 비싸고, 구독만 지원합니다 ”

전문 PLM 솔루션은 기능이 방대해 실무에 비해 과도하고,
고가의 구독 임대형 모델로만 제공되어 기업 부담이 큼니다.
현장의 실무자가 원하는 것 역시 복잡한 기능이 아닌,
도면·기술문서를 쉽고 빠르게 다룰 수 있는 환경입니다.

ASTRA는

- 설계 문서 관리에 꼭 필요한 기능에 집중한
실용적 솔루션
- 직관적 UI로 실무자가 빠르게 익히고 바로 사용 가능
- 영구 라이선스와 구독 중 고객 상황에 맞는
유연한 선택 가능

효과: 비전문가도 쉽게 사용 / 비용 절감



05 누가, 무엇을, 언제 복사했는지 알 수 있습니까?



“ 퇴사한 직원이 기술을 유출했는지 모르겠습니다”

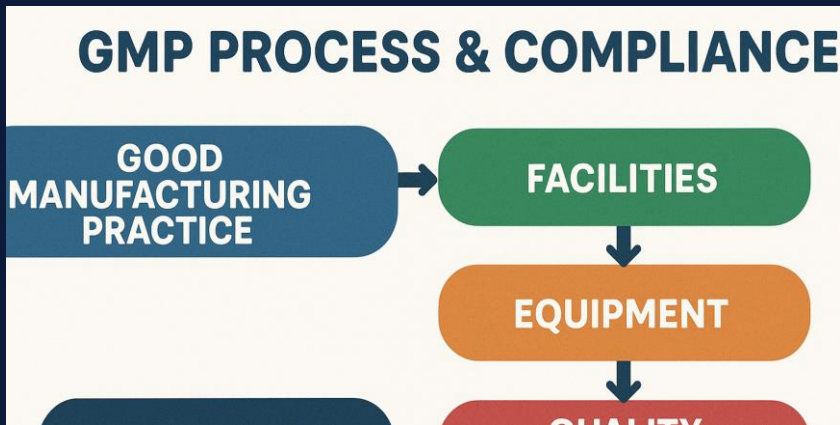
중요 기술 자료를 다루던 직원이 퇴사했습니다.
이메일이나 USB로 유출했는지 확인할 방법이 없습니다.
산업스파이 추적도, 감사 대응도 어려운 구조입니다.

ASTRA는

- 폴더·사용자별 권한 통제를 지원하고
- 다운로드, 접근 기록을 자동 저장합니다.
- 이상행위 탐지와 감사 리포트까지 제공합니다.

효과: 기술 유출 사전 억제 / 감시 체계 확보 /
감사 대응 시간 단축

06 ISO, GMP, HIPAA...
문서 양식보다 중요한 건
규제 인증 대응 체계입니다



“인증 문서 누락과 오류,
여전히 수작업으로 관리하고 있습니까?”

인증 대응에 필요한 문서는 복잡하고 까다롭습니다.
양식 자체보다, 그걸 어떻게 관리하고 검토하며 보관할
것인지가 핵심입니다.
문서를 오프라인 또는 이메일로 관리하면 누락되거나
오류가 있어도 발견이 늦습니다.

ASTRA는

- 실무자가 직접 문서 항목을 구성하는 No-Code 환경
- 작성된 문서는 자동 구조화 + 승인·이력 기록
- 인증 문서 관리와 검토·보고 절차까지 체계화

효과: 인증 대응 문서 관리 간소화 / 개발비 절감 /
문서 검토·보고 체계화



07 직원이 나가도, 업무 노하우는 남아야 합니다



퇴사 = 지식유실?

직원이 퇴사하면 그 사람이 갖고 있던 업무 지식과 기록은 사라집니다. 새로운 직원은 같은 업무를 처음부터 다시 익혀야 합니다.

문서가 있어도 왜, 어떻게 진행됐는지는 알기 어렵습니다.

ASTRA는

- 문서의 모든 수정·승인 이력을 자동으로 기록하고
- 승인 절차를 시각화하여 신입도 흐름을 파악할 수 있게 합니다.

효과: 업무 지식 공유 / 온보딩 기간 단축 / 승인 누락 방지

ASTRA 플랫폼을 만드는 핵심 솔루션

ASTRA 솔루션 한눈에 보기



ASTRA MetaFlow:

“개발 없이 설계하는 워크플로우”

- 드래그 앤 드롭 방식의 No-Code 워크플로우
- 역할 기반 권한 제어
- 승인 이력 자동 기록

ASTRA PDM:

“도면 중심의 경량 설계 문서 관리”

- CAD 도면 버전·이력 관리
- 기술문서 생애주기 추적
- 직관적 UI + 보안 내장

ASTRA SecureVault:

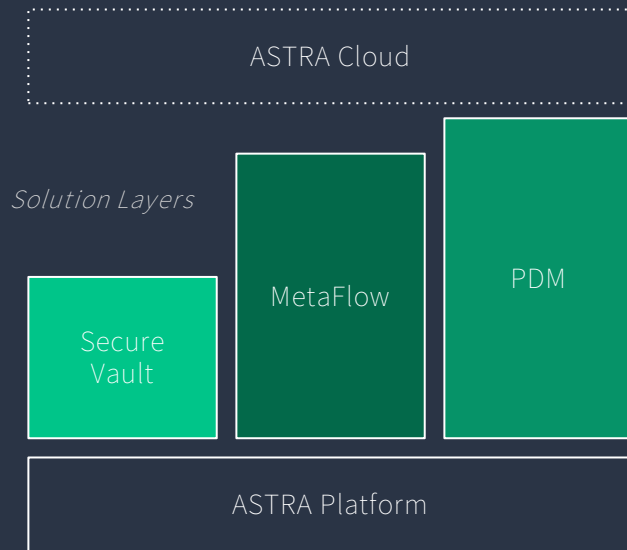
“보안성과 사용성을 동시에”

- 탐색기 UI 기반 보안 파일 서버
- SSL 기반 접근 통제
- 다운로드·접근 이력 자동 저장

ASTRA Cloud:

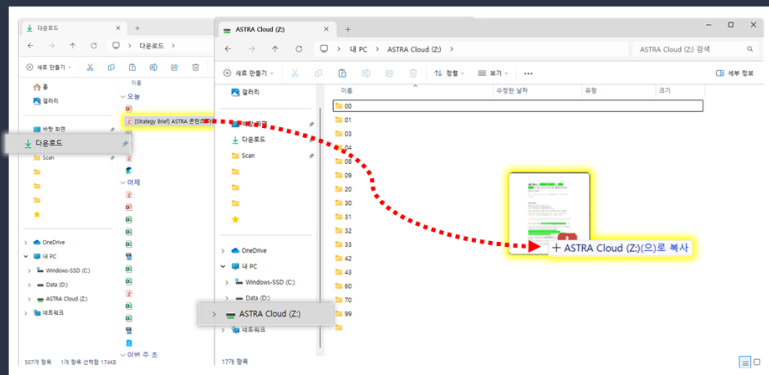
“클라우드에서 협업과 보안까지”

- 웹/탐색기 UI 지원
- 클라우드 기반 안전한 배포
- 실시간 협업 + 이력 관리 + 보안 관리



핵심 기능 ① 손쉽고 안전한 문서 공유

ASTRA SecureVault



Why It Matters

- 설계 도면과 기술문서를 부서 간 공유할 때, 내부 보안 규정을 준수하기가 어려움
- 기존 파일 서버는 접근 통제나 이력 관리 기능이 부족해, 감사 대응이나 정보 보호 측면에서 취약

SECURITY

- 열람/다운로드 이력 자동 저장
- 사내 보안 정책에 부합하는 SSL 기반 보안 지원

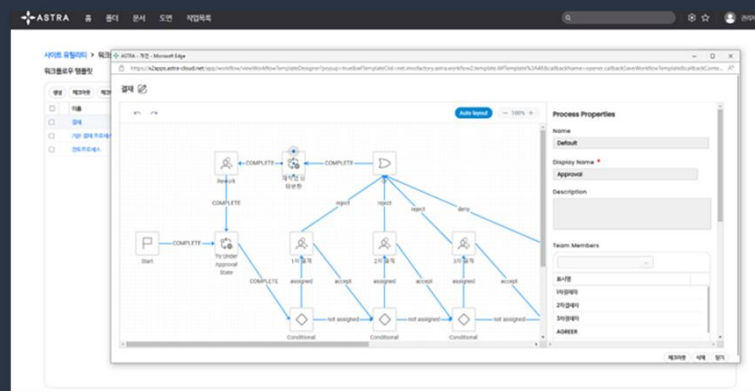
USABILITY

- 윈도우 탐색기와 유사한 직관적 인터페이스
- 다수 사용자 동시 접속에도 안정적인 성능
- 별도 교육 없이 바로 사용 가능

핵심 기능 ②

유연한 워크플로우 구성

ASTRA MetaFlow



Why It Matters

- 워크플로우는 처음 설정보다, 변화에 맞춰 반복적으로 수정할 수 있는 유연성이 더 중요

- 하지만 기존 시스템은 절차가 바뀔 때마다 전문가의 도움이 필요하고, 실무자가 직접 구조를 파악하거나 수정하기 어려움

Flexibility

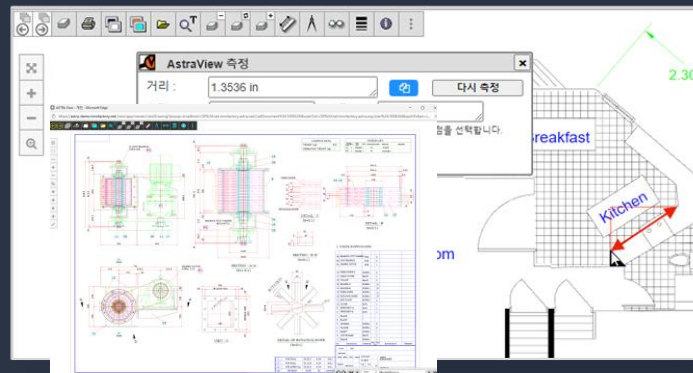
- 드래그 앤 드롭 방식의 시각적 설계 화면
- 고객이 조건 분기, 병렬 승인 등을 직접 구성

Traceability

- 승인 이력 자동 저장
- 전체 흐름을 한눈에 파악하고 실시간 진행 상태 확인

핵심 기능 ③ 도면/기술문서 협업 최적화

ASTRA PDM



Why It Matters

- 글로벌 ECM/PLM은 가격도 높고, 사용법도 복잡해 실무자가 쉽게 쓰기 어려움
- 기술문서를 체계적으로 관리하고 싶어도 마땅한 솔루션을 찾지 못한 기업이 많음

FOR ENGINEERING TEAMS

- 도면 문서의 변경 이력과 버전 관리 지원
- 사양 변경 내역과 관련 문서 통합 관리

FOR IT & AUDIT

- 사용자별 접근 권한 설정
- 열람·다운로드 등 사용 이력 관리

지금 바로 활용 가능한 ASTRA의 LLM 기능



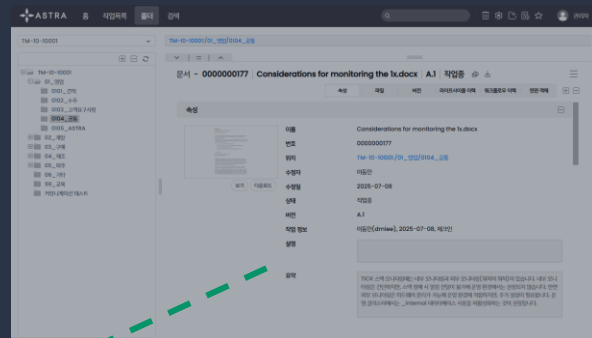
“ AI 요약부터 시작되는 실무형 인공지능 ”

지금 바로 사용 가능한 기능

- AI 자동 요약: 문서 업로드 시 핵심 내용 요약 제공
- 폴더별 권한제어 + 조직도 연동:
→ 사용자 권한 기반 LLM 요약 및
질의응답 실현의 기술적 토대

곧 실현할 기능

- 문서 의미 기반 자연어 검색
- ECM/기술문서 요약 및 연관 부품 추출
- 문서 자동 태깅 및 역할 기반 검색 제한



요약

TICK 스택 모니터링에는 내부 모니터링과 외부 모니터링(위치의 위치)이 있습니다. 내부 모니터링은 간단하지만, 스택 장애 시 알림 전달이 불가해 운영 환경에서는 권장되지 않습니다. 반면 외부 모니터링은 하드웨어 분리가 가능해 운영 환경에 적합하지만, 추가 설정이 필요합니다. 운영 클러스터에서는 _internal 데이터베이스 사용을 비활성화하는 것이 권장됩니다.

[ASTRA 내 자동 요약 기능 예시]

ASTRA와 함께하는 LLM 전략 3가지



클라우드 API 활용	프라이빗 클라우드 LLM	온프레미스 LLM
		
OpenAI ChatGPT, Google Gemini 등	고객사 전용 프라이빗 클라우드 상 LLM 인스턴스	고객사 내 자체 서버·네트워크에 설치
빠르게 적용 가능, 다양한 LLM 활용	보안·속도 균형 확보	최고 수준의 보안 통제 가능
문서 요약, Q&A, 브레인스토밍, 번역	역할 기반 제한, 문서 검색 등 고도화	내부 데이터 전용 Copilot 구축

ASTRA는 세 가지 방식 모두 지원하며, 고객의 보안 정책과 IT 인프라에 맞춰 유연하게 LLM 기능을 구성할 수 있습니다.

온프레미스 기반 LLM, ASTRA에서 시작됩니다



ASTRA On-Premise LLM



ASTRA LLM 비전

“고객을 위한 LLM, 현장에서 작동하는 Copilot”

- 승인 이력, 도면 변경, 기술 사양서 등 실제 문서 구조와 업무 맥락을 반영하는 엔터프라이즈형 LLM을 지향
- 보안 민감 조직을 위한 온프레미스 RAG 구조 + 역할 기반 접근 제어 내장

향후 계획:

- ASTRA 위에 자체 LLM을 탑재
- 고객 조직 내부 데이터로만 작동하는 AI 실행 도우미 구축



항공우주 설계 기업 사례 ENGINEERING DESIGN + INTERNAL CONTROL



승인 프로세스 복잡도에 대응할 수 있는
유일한 시스템

항공우주 분야의 설계는 다단계 승인, 조건 분기,
병렬 처리 등 매우 복잡하고 엄격한 절차를 요구. 그러나
기존 시스템은 이를 유연하게 설계할 수 없어
ASTRA MetaFlow가 유일한 대안이었음.



빠른 도입, 높은 정착률

3개월 내 전 부서 실사용 정착
내부 감사 및 사용자 평가에서 높은 만족도 획득



자동차 부품 제조사 사례

SECURE DOCUMENT COLLABORATION AT SCALE



그룹 보안 정책 준수를 위한 시스템 도입

사내 정보 보안 규정에 맞춘 파일 서버 환경이 필요하여
ASTRA SecureVault 도입

대용량 문서 안정적 통합 관리

수백만 건의 도면과 기술문서를 안정적으로 저장하고
이력 추적 가능



대규모 사용자 동시 접속 지원

수백 명 실무자가 동시에 접속해도 속도 저하 없이
원활한 문서 협업 가능



의료기기 제조사 사례 EXTERNAL DISTRIBUTION COLLABORATION WITH PARTNERS



협력사 대상 배포 협업 체계 구축

설치 없이 접근 가능한 클라우드 환경에서
도면·문서를 협력사와 안정적으로 공유

설치 없는 클라우드 기반 실무 정착

별도 설치 없이 실무자가 즉시 사용 가능하며,
문서 혼선 없이 변경 사항 관리



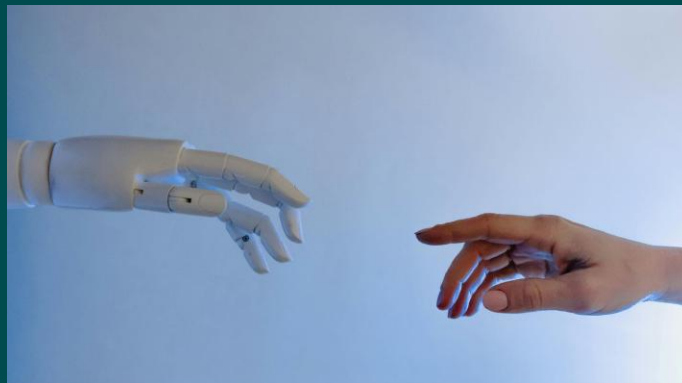
직관적 UI로 빠른 정착

실무자가 별도 교육 없이도 즉시 활용 가능한 클라우드 환경 제공



MARKET CREDIBILITY

Trusted Partner
in Manufacturing Innovation



현장 중심의 제조 DX 경험

- 국내 제조 산업 중심으로 누적된 실전 PLM/PDM/ALM 컨설팅 경험
- 글로벌 솔루션 기반 프로젝트 다수 수행

설계·생산 부서 밀착 지원

- 제품 개발, 도면 관리, 승인 흐름 등 전주기 프로세스 개선 주도
- 복잡한 협업과 보안 요구사항에 최적화된 맞춤형 서비스 제공

CONCLUSION & NEXT STEPS



ASTRA는 단순한 파일 정리 툴이 아닙니다.

실제 R&D·제조 현장에서 검증된, 업무 흐름을 구조화하는 실행 인
프라입니다.

- 팀별 승인 흐름 설계 지원
- 보안 정책과 연동된 권한·접근 제어
- 감사 대응을 위한 이력 자동 저장
- 실무자 중심의 UI로 빠른 정착 가능

지금, 조직의 워크플로우를 다시 설계하십시오.

- PLM/PDM을 보완하거나 대체할 수 있는 유연한
문서/설계 협업 체계 구축
- 빠르게 변화하는 제조 환경에 맞춤형 가능한
내부 시스템 구성

CALL TO ACTION 지금 ASTRA와 함께, 현장의 디지털 전환을 시작하십시오. +82 070-8270-4571 | sales@innofactory.net | www.astra365.ai