

이화전기 공업 (주)의

FlexONE 구축사례

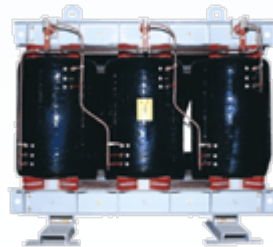
FlexONE

1. 회사 소개
2. PDM 검토과정
3. PDM 프로젝트 추진개요
4. 시스템 구축현황
5. 시스템 구축효과

| 1. 회사 소개

■ 회사 개요

- 회사명 : 이화전기공업주식회사 (전력기기 전문 제조회사)
- 설립일 : 1956. 1. 5.
- 주소지 : 서울특별시 송파구 문정동
- 생산품목 : 무정전 전원장치, 통신용 전원공급장치, 지하철 변전설비, 충전기기
방산장비(주파수변환기, 변환기세트, 전원공급기 등)
- 종업원수 : 약 300명 (2006.6월 기준)



1. 회사 소개

주요 고객사

• 공사 / 관공서



• 철도 / 지하철



• 대기업



• 방송 / 통신사 / 은행 등



| 2. PDM 검토과정

■ PDM 도입배경

- 고객사별 다양한 주문사양에 대한 설계, 장비정보 관리 필요
- 유사제품이나 사양 활용 극대화
- 공유가 필요한 정보의 체계적인 이력/추적 관리를 시스템화
- 부품 공용화 및 사용처, 대체품 정보 관리 시스템 구축 필요성
- 개발 단계별 기술 정보관리
- 품목정보, BOP 정보 연계(ERP 연계)

| 2. PDM 검토과정

■ PDM 도입 평가기준

- 사용하기 쉽고 유지보수가 용이할 것
- 타 시스템(ERP)과의 연계에 무리가 없을 것
- 시스템 유지보수 비용이 저렴한 시스템(조직이나 인원, M/A 비용)
- 향후 확장성이 용이할 것
- 국내 PDM 구축된 Reference와 유사한 업종의 프로젝트 구축 경험
- 가격 대비 성능이 우수한 제품일 것
- Customizing의 가능 여부와 범위 등

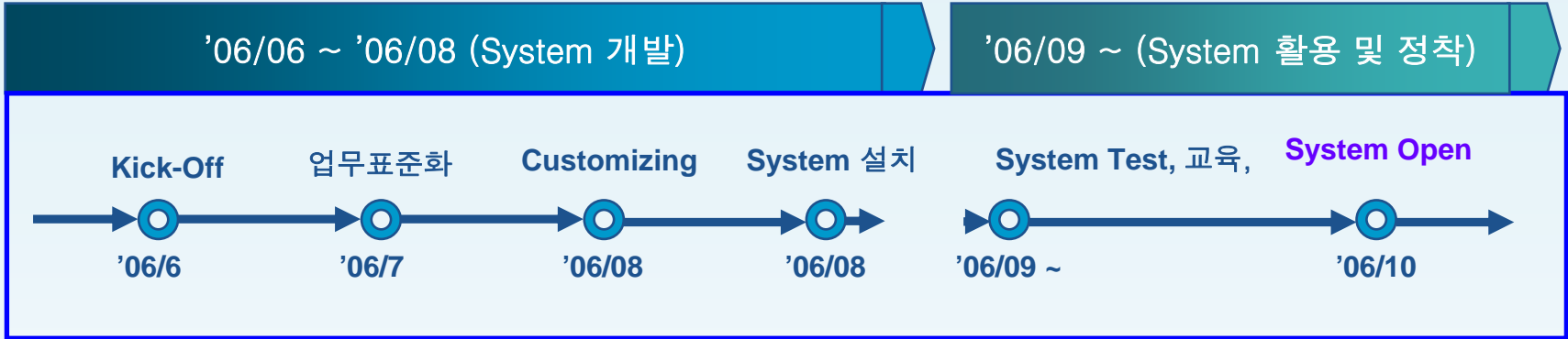
3. PDM 프로젝트 추진개요

개발추진 조직도



3. PDM 프로젝트 추진개요

PDM 구축일정

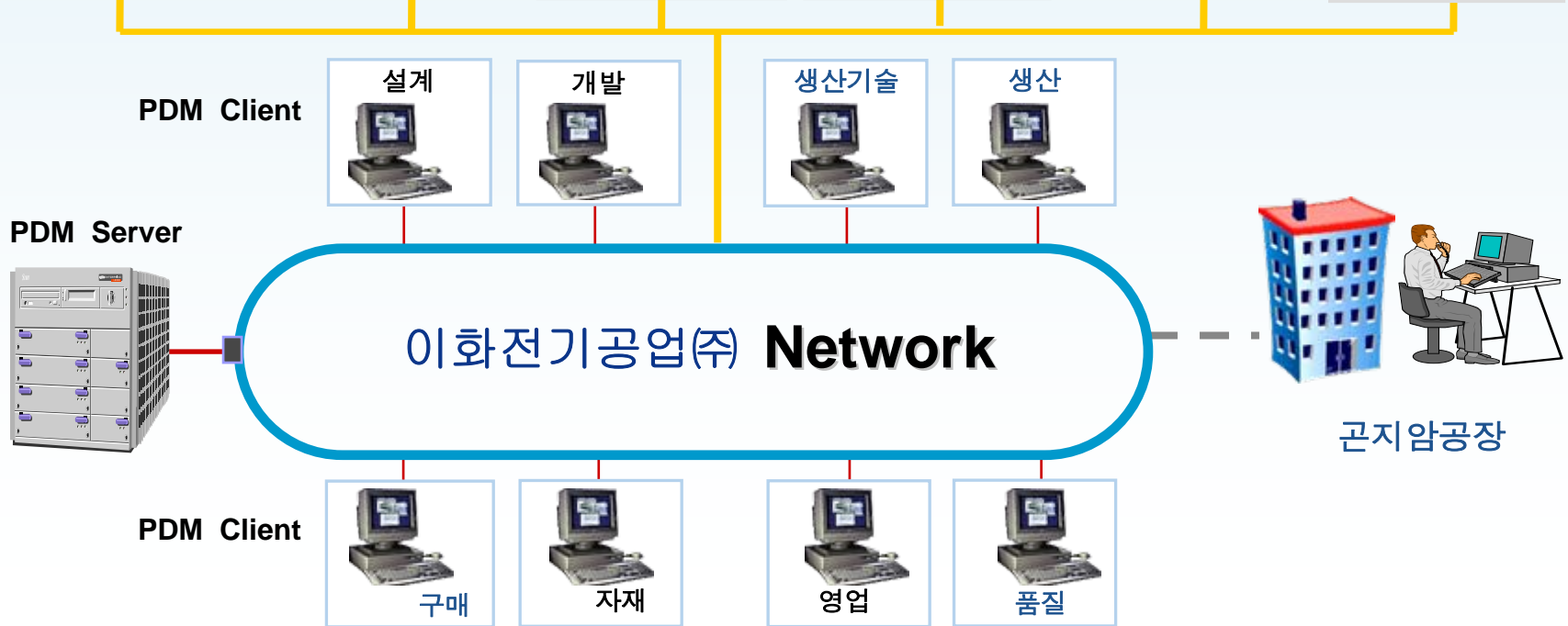


- 분류체계, 코드관리 등 업무표준화 : '06. 7월 ~ 8월
- 고객사 환경 반영한 Customizing : '06. 7월 ~ 8월
- System 설치 : '06. 9. 2
- Data Migration : '06. 08 ~ 9월
- 사용자 및 관리자 교육 : '06.9월
- System Open (ERP 포함) : '06.10 ~

4. 시스템 구축현황

PDM 구축범위

도면 관리	문서/자료 관리	Part/BOM 관리	설계변경 관리	CAD 연계	ERP Interface
<ul style="list-style-type: none"> 검토/승인 배포/보관 변경이력관리 도면 검색 도면 Viewing 	<ul style="list-style-type: none"> 자료 관리 <ul style="list-style-type: none"> -보고서, 기술 문서 -표준 양식 문서검색 전자결재/배포 	<ul style="list-style-type: none"> 부품 생성 등록 BOM 비교 변경이력 관리 Part 스펙 정보 Usage 관리 등 	<ul style="list-style-type: none"> ECR 관리 ECO 관리 변경 이력 검색 	<ul style="list-style-type: none"> AutoCAD 메뉴 Check out / in 파일 자동변환 파일 검색 등 	<ul style="list-style-type: none"> 품목정보 BOM 정보 설계변경 정보



4. 시스템 구축현황

■ 파트 관리

현재 9만개
품목 관리 중

The screenshot displays the FlexONE software interface, which is used for managing parts and BOMs. It features several windows:

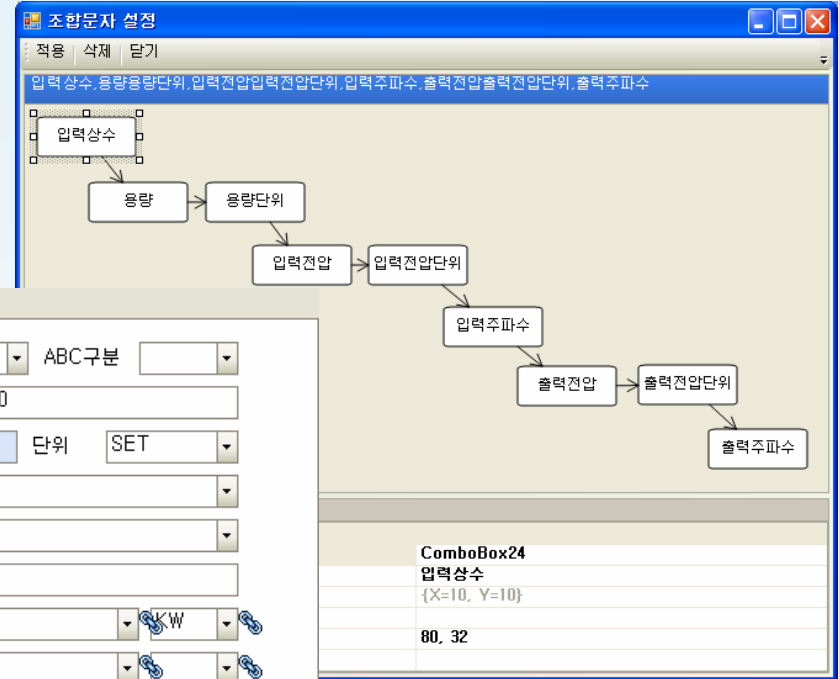
- FlexONE Main Window:** Shows a BOM tree on the left and a detailed view of a part (S1000 LCD) in the center. The part details include specifications like 15KVA/KW, 3ø 4W, 3125KVA/KW, 460V, 3ø 4W, 460V, 3ø 3WAC, 40000CA, and a creation date of 2006-09-05.
- 분류체계 모델러 (Classification Modeler):** A window for defining part classification. It shows a tree of categories (e.g., 완제품, 부품) and fields for '타입' (Type: Product), 'ID' (56), 'Code' (1010201), and '이름' (Name: S1000 LED). It also includes 'Product 정책' (Policy) and '클래스 정책' (Class Policy) settings.
- PartLifecycle Diagram:** A flowchart illustrating the lifecycle of a part. It starts with '등록' (Registration) leading to '새 품목' (New Part). From '새 품목', there are paths for '정보 수정' (Information Modification), '삭제' (Deletion), and 'ERP 품목전송' (ERP Part Transfer). '새 품목' also leads to '수정중인 품목' (Part Under Revision) and '저장된 품목' (Saved Part). '수정중인 품목' can be '체크인' (Checked In) to become '저장된 품목' or '오버라이트 체크인' (Override Check In) to become '수정중인 품목' again. '저장된 품목' can be '삭제' (Deleted) or 'ERP 품목전송' (ERP Part Transfer). '저장된 품목' also leads to '승인된 품목' (Approved Part). '승인된 품목' can be '삭제' (Deleted) or 'ERP 품목전송' (ERP Part Transfer). '승인된 품목' also leads to '검제 중' (Under Inspection).

- 완제품, 반제품, 단품별 분류체계 설정하여 스펙 정보 관리.
- 제조사양 비교를 통하여 추가 및 삭제를 구분하여 신속한 제품 전환작업이 가능.
- 모든 품목정보를 PDM에서 채번하여 ERP로 전송

4. 시스템 구축현황

Spec. 관리

스펙으로 품목 검색 및 중복
스펙 체크 제공



속성

품목번호	104010600001	그룹구분	회로	ABC구분		
품목명	AEGIS	구품번	SYS-FCM-120			
규격	3ø3W, 150KW, 60Hz, 400Hz				단위	SET
구매구분	자작	단종여부	사용			
대체품여부	불가	승인원여부				
승인일자		H.S No				
입력상수	3ø3W	용량(KVA)	150	KW		
입력전압		출력전압				
입력주파수	60Hz	출력주파수	400Hz			
제조사	E-HWA	특기사항				

- 품목의 스펙정보를 검색하여 활용
- 불필요한 품목 생성을 통제하여 효율적인 시스템 운영 가능.

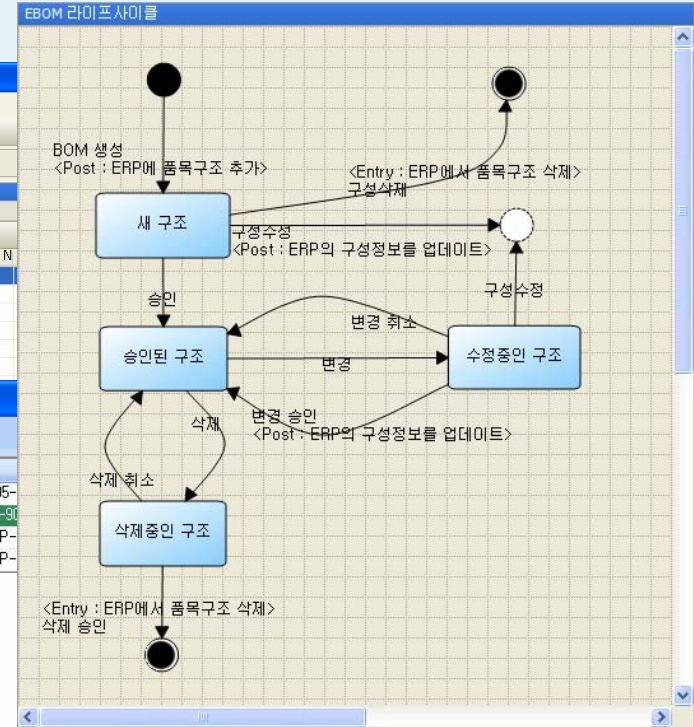
4. 시스템 구축현황

BOM 관리

현재 9만건의 BOM관리중

BOM 비교

품번	버전	항번	상태	품명
COMP-05-0009	A,0	0	▶	Pistol
COMP-90-0021	A,0	0	▶	Pistol
COMP-90-0022	A,0	1	▶	Pistol
COMP-05-0018	A,0	2	▶	Pistol
COMP-05-0018	A,0	1	▶	Pistol



- 유사 제품의 BOM 비교를 통하여 변경이력 관리 가능
- 변경된 내용을 추가, 삭제, 교체 등의 컬러로 식별 가능토록 지원.
- BOM 레벨에 따른 비교 기능.

4. 시스템 구축현황

도면 관리

The screenshot displays the FlexONE software interface. On the left, a tree view shows a hierarchy of drawing folders. The main window features a table of drawing records and a detailed form for a selected drawing.

기구도면	검색	상태	도면번호	도면명	바전	작성일	작성자
299020000033	브라켓트	A.0	2006-10-23 오후 2:18				
299020000032	선 반	A.0	2006-10-23 오후 2:17				
299020000031	모뎀 공판넨	A.0	2006-10-23 오후 2:15				
299020000030	모뎀 전 후 고정대	A.0	2006-10-23 오후 2:14				
299020000029	모뎀 전 후 고정대	A.0	2006-10-23 오후 2:13				
299020000028	모뎀 상 하 고정대	A.0	2006-10-23 오후 2:10				
299020000027	모뎀 상 하 고정대	A.0	2006-10-23 오후 2:09				
299020000026	모뎀 상 하 고정대	A.0	2006-10-23 오후 2:07				
299020000025	축면 공판넨	A.0	2006-10-23 오후 1:59				
299020000024	하부 익플랜	A.0	2006-10-23 오후 1:58				
299020000022	우측 윤곽	A.0	2006-10-23 오후 1:53				

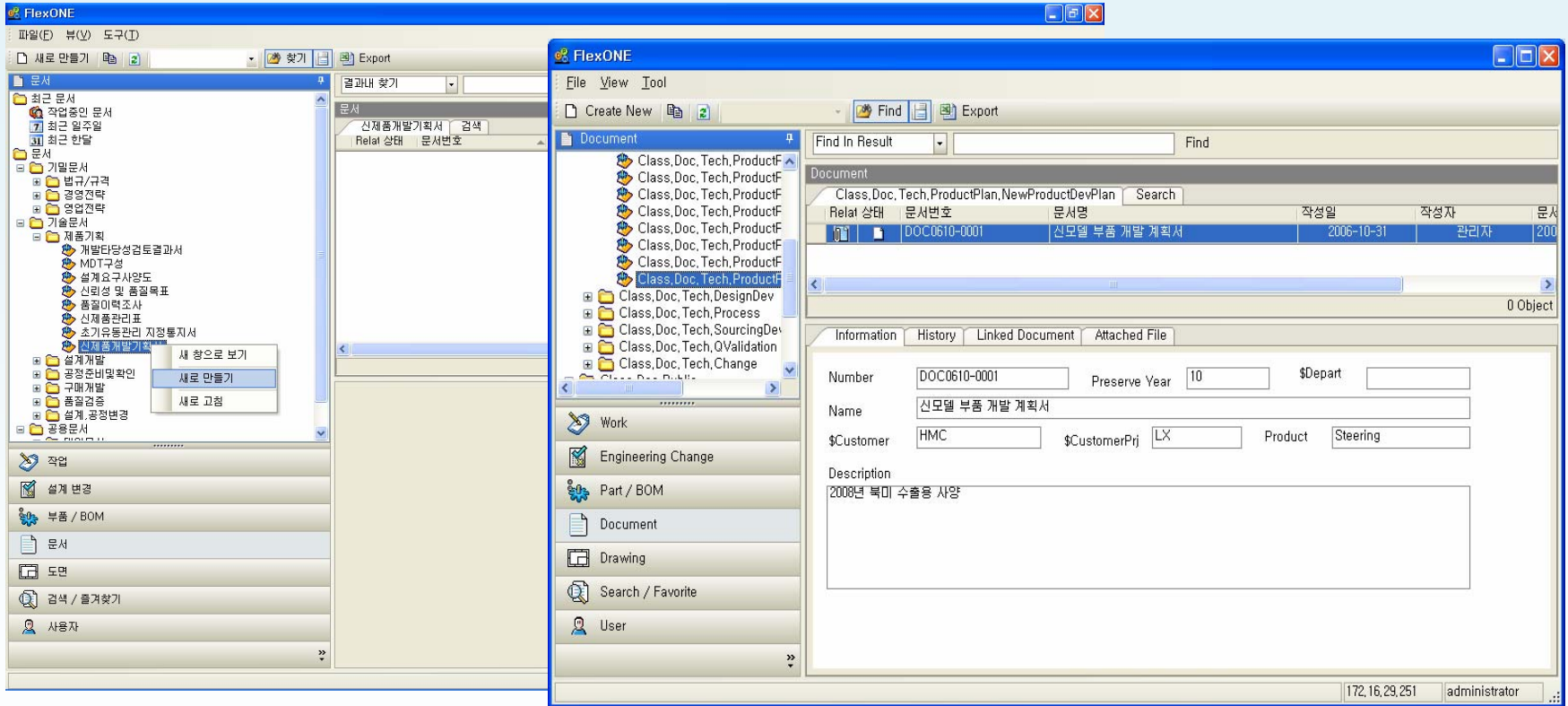
The detailed form below the table shows fields for drawing number (299020000033), name (브라켓트), drawing type (제조2원), and various classification codes.

On the right, a 'DrawingLifecycle' flowchart illustrates the process flow from '등록' (Registration) through '새 도면' (New Drawing), '수정중인 도면' (Drawing Under Revision), '체크인' (Check-in), 'Released', and '삭제된 도면' (Deleted Drawing). Key actions include '정보 수정' (Information Modification), '체크아웃' (Check-out), '체크인' (Check-in), '결재 생성' (Approval Generation), '결재 취소' (Approval Cancellation), '승인' (Approval), '폐기' (Disposal), and '복구' (Recovery). The flowchart also shows transitions to '다른이름으로 등록' (Register with Other Name) and '다른이름으로 등록' (Register with Other Name).

- 고객도면, 외주도면 등 도면 출처에 따른 관리
- 도면종류, 사용현황, size 등 도면 용도에 따른 분류 체계 운영
- 전자 배포된 CAD도면을 DynaView를 사용하여 직접 Viewing 할 수 있음.

4. 시스템 구축현황

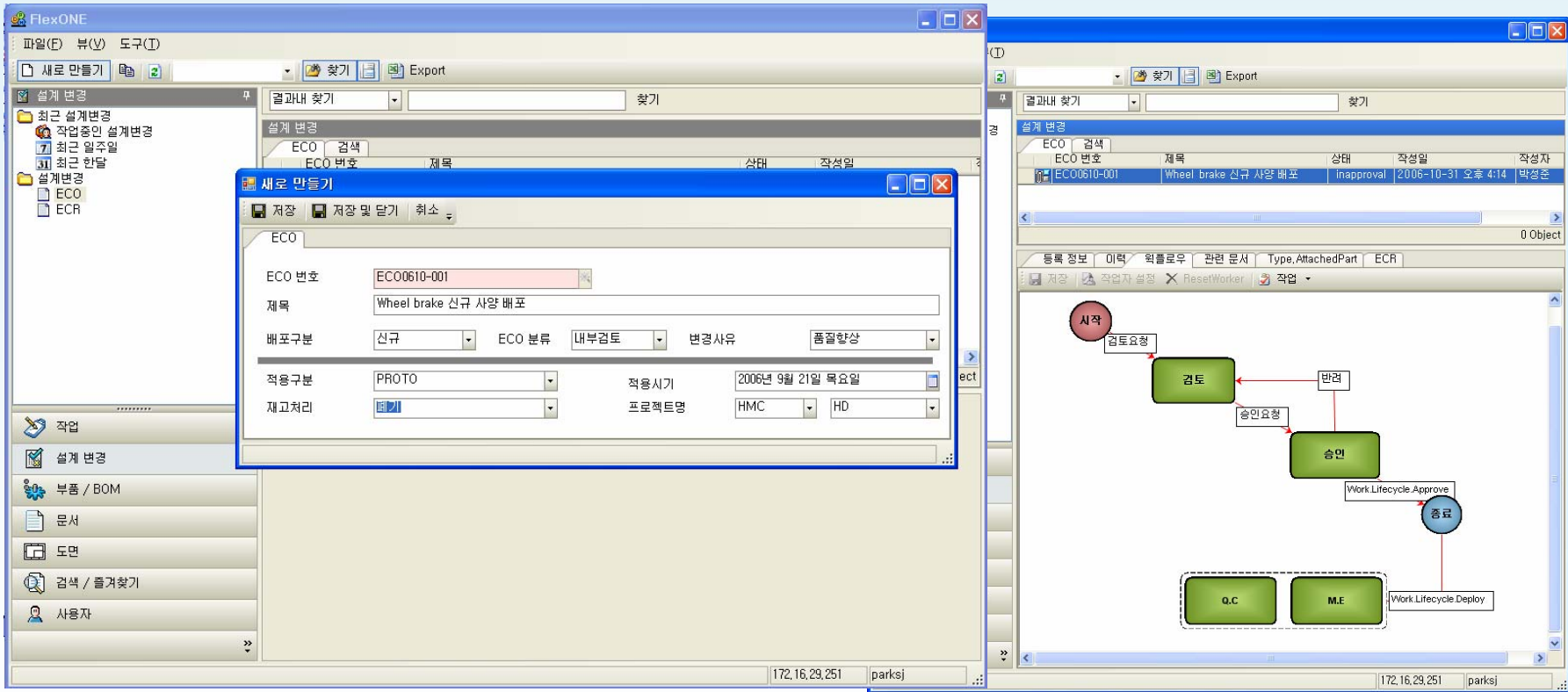
문서 관리



- 분류체계에 따라 각종 기밀문서, 기술문서, 공용문서, 각종 spec. 류, 매뉴얼 등으로 구분하여 관리.
- PDM 에 등록된 자료는 업무특성과 관련하여 권한을 부여하고 관리.

4. 시스템 구축현황

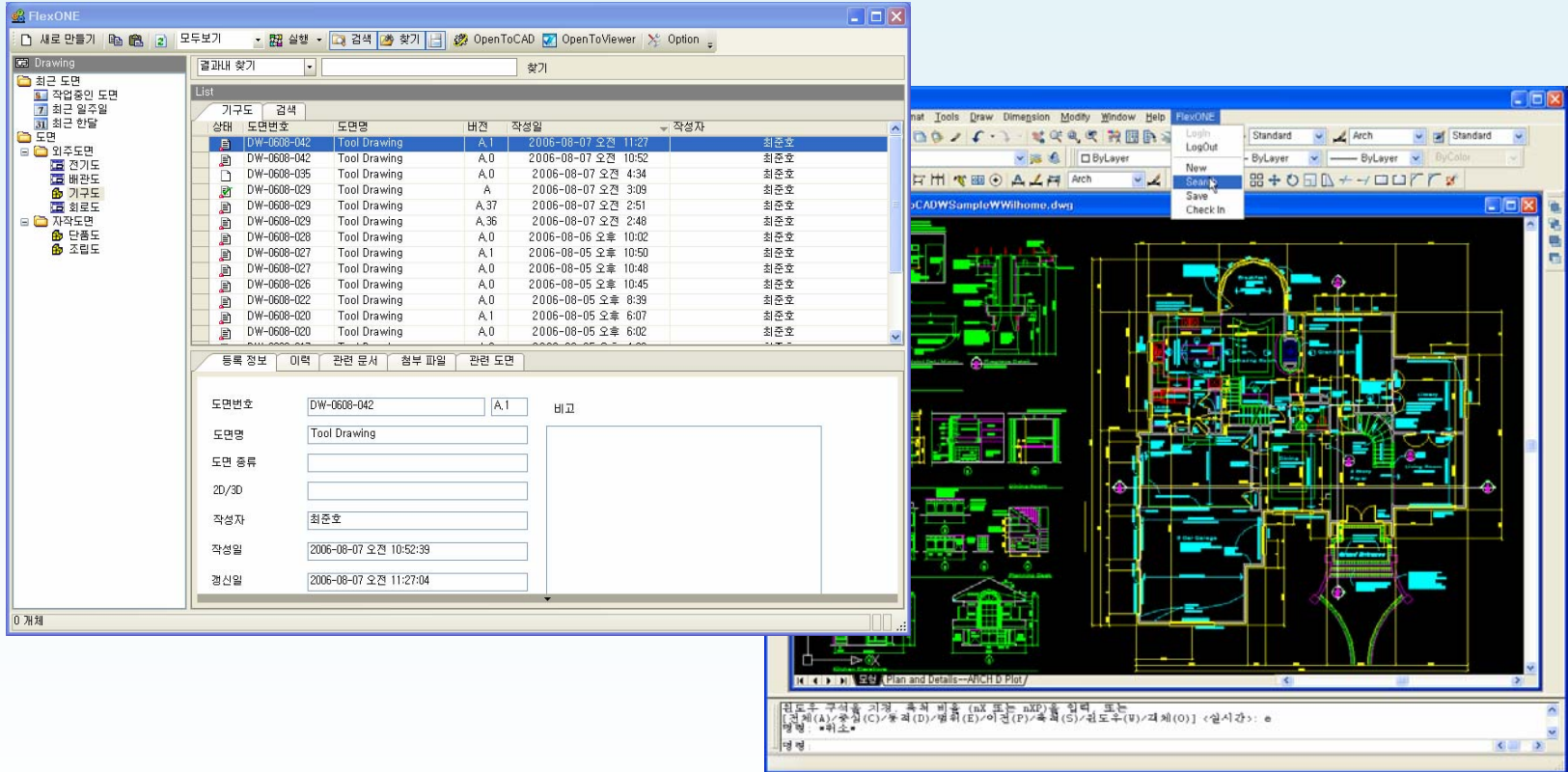
설계변경 관리



- 설계변경사유, 관련 item, P/No., 설변 내역 등을 조회 및 관리.
- 설계변경과 관련된 프로젝트나 적용시기, 재고관리 등을 연계하여 활용
- 설계변경 승인 및 자동 배포

4. 시스템 구축현황

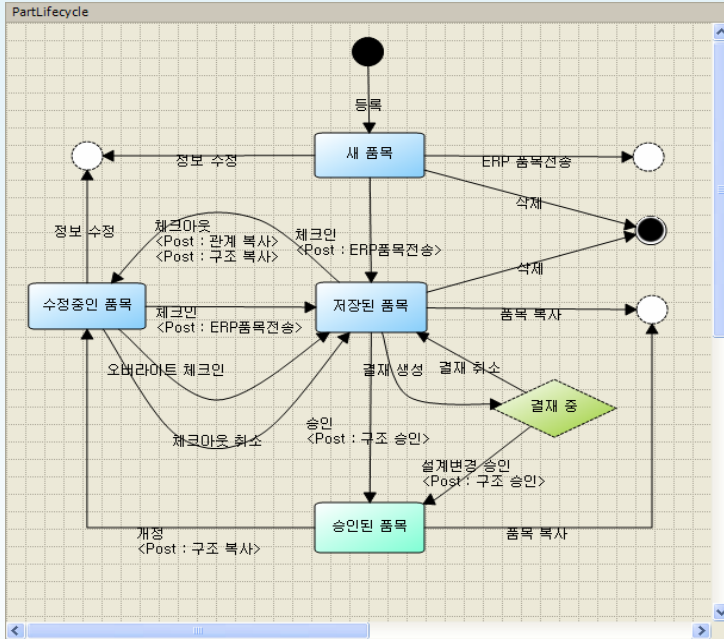
CAD 연계(확장 모듈)



- CAD 메뉴에서 PDM 활용 가능
- Check out, Check in 을 통한 버전 관리
- 도면 등록, 검색 등 별도의 로그인 없이 CAD 에서 PDM 기능 활용

4. 시스템 구축현황

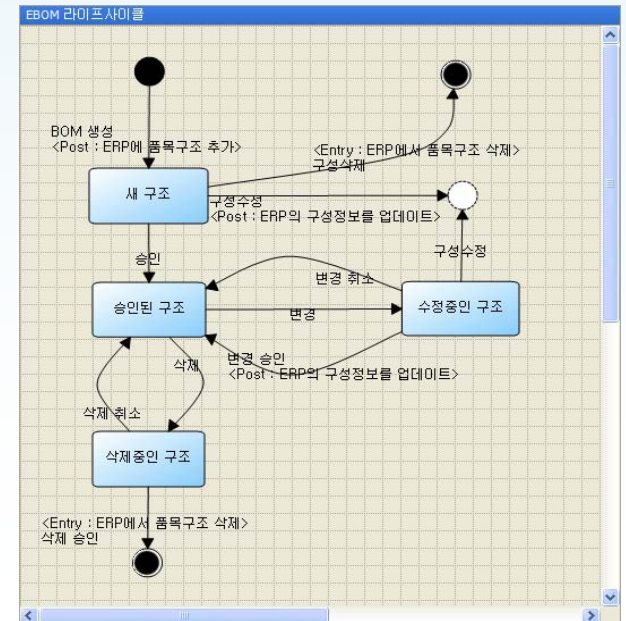
ERP Interface(확장 모듈)



ERP로 품목전송.

- 품목전송 명령에 의한 품목 전송
- 체크인시 자동 품목 전송

- 품목구조 생성시 ERP에 품목구조 추가
- 품목구조 정보 수정 시 (Location, Quantity등, ...) ERP의 구성정보 업데이트
- 품목구조 삭제 시 ERP의 품목구조 삭제



| 4. 시스템 구축현황

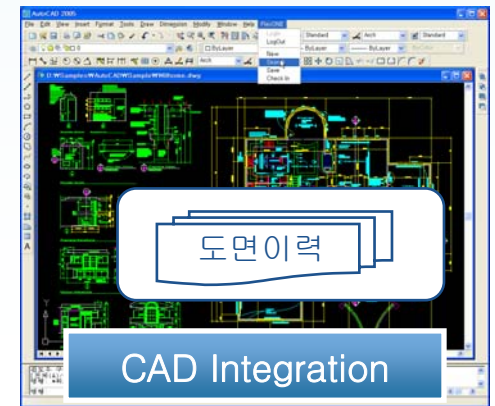
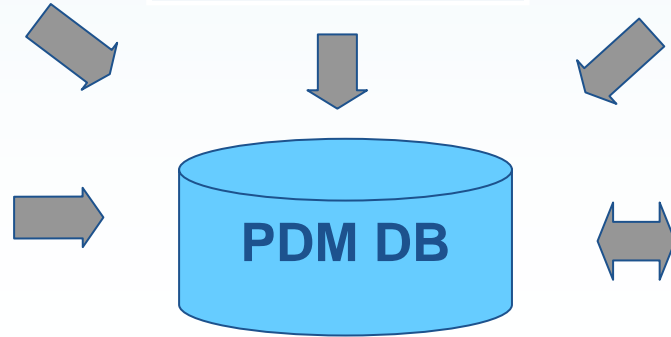
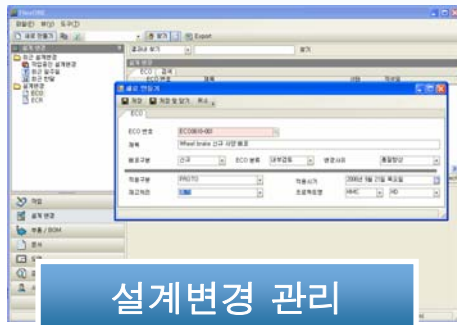
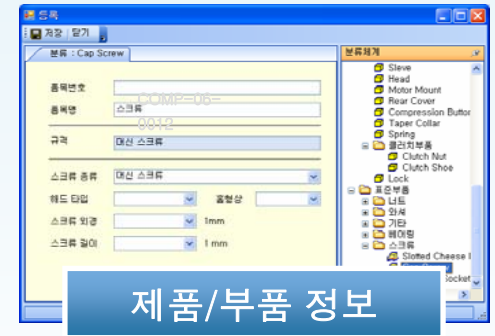
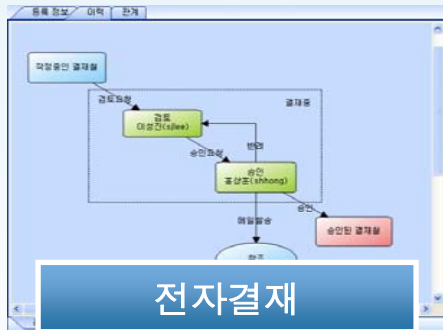
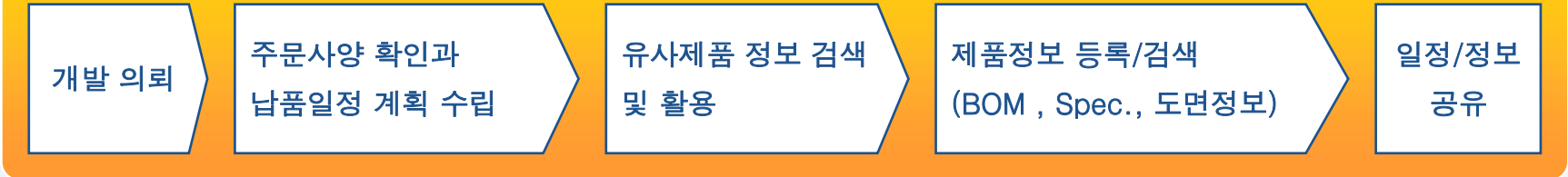
■ Data 등록 현황

- 사용자/팀 정보 일괄 등록
- 파트 : 약 9만여건 일괄 등록
- BOM : 약 8만 5천 건 일괄 등록

5. 시스템 구축효과

PDM 구축효과 - 업무개선

납품 일정과 제품정보 통합



감사합니다.