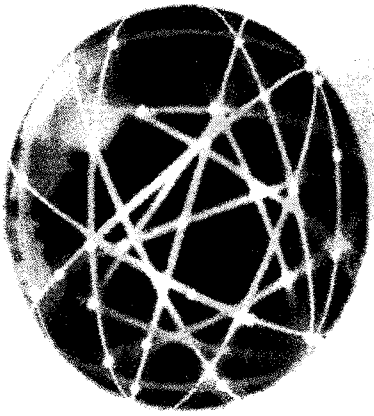


건설 EPR 시스템 구축 사례

(주)트러스트 / 현 덕훈





# 건설 ERP시스템 구축사례

2000. 11. 11

(주)트러스트 / 현덕훈



# 순서

- SAP 소개
- 건설업 정보화 전략
- 건설ERP Solution Image
- SAP 기능 소개
- 프로젝트 개요
- 건설ERP To-Be Vision 사례
- 질의 응답



# SAP 건설산업경험

## 엔지니어링 및 건설 부문에서 우수한 실적

건설 및 엔지니어링 산업용  
ERP 시스템 시장 선두주자

현행 E&C 솔루션 맵  
시나리오의 실제 적용

세계 유수의 건설업체 선택한  
E&C표준 소프트웨어 공급업체

선진 고객사의 사례를 통해  
ASAP와 TeamSAP의 구현  
- 시간 단축 효과 입증

건설 및 엔지니어링 부문의  
집중 개발 및 지원을 위한  
SAP 건설 산업 사업부(BU) 운용

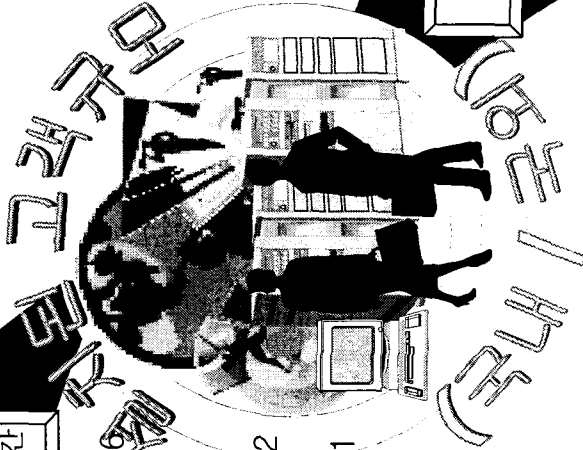
현재, SAP는 이미 1,700개 건설 및 엔지니어링 회사의 장기적인 파트너이자 솔루션 제공업체

국내외 건설산업 R/3 사용고객

주요 국내 건설 고객

회사명	적용 주요 SAP Module	프로젝트 기간
-----	------------------	---------

- 현대건설 FI, CO, TR, AM, MM, PS 98.10-99.06
- 대우건설 FI, CO, TR 99.03-99.12
- 삼성건설 FI, CO 98.07-99.01



- ABB Gebäudetechnik, Germany
- Max Bögl, Germany
- Hopkinson Ltd., UK
- Jantesa Ing. Y Constr., Venezuela
- Hochtief, Germany
- Philipp Holzmann, Germany
- SOMAGUE, Portugal
- Schwörer Haus, Germany
- Weber Haus, Germany
- Kumagai Gumi, Japan 외 다수
- Brown & Root, USA
- Fluor Daniel, USA
- Turner, USA
- Bechtel
- Gtech, Sweden
- Mebin BV., Netherland
- Mischeck Bau, Austria
- HBG, Germany
- Lurgi, Germany
- Mac Gregor, USA
- Mitsui Engineering & Construction, Japan
- Siebe, Sweden
- UHDE, Germany
- Zimmer 외 다수

Construction & Civil Engineering

Engineering, Procurement & Construction 1

전세계 건설분야  
1700여사 중 주요 고객



### ERP ( 전사 자원 최적화 시스템)

- ◆ 사업 계획, 영업, 공사관리, 재무 및 인사관리를 포함한 기업자원 통합 경영관리 시스템

### 경영환경 변화

- ◆ 경영체계개편: 투명성, 연계 재무제표
- ◆ 새로운 경영 패러다임: Agile, 경쟁우위 조직구조
- ◆ 글로벌화
- ◆ 경영실적악화: 매출/이익/주식가치
- ◆ 구조조정: 인력조정, 경비삭감, 부실사업
- ◆ 자금난: 현금흐름 악화

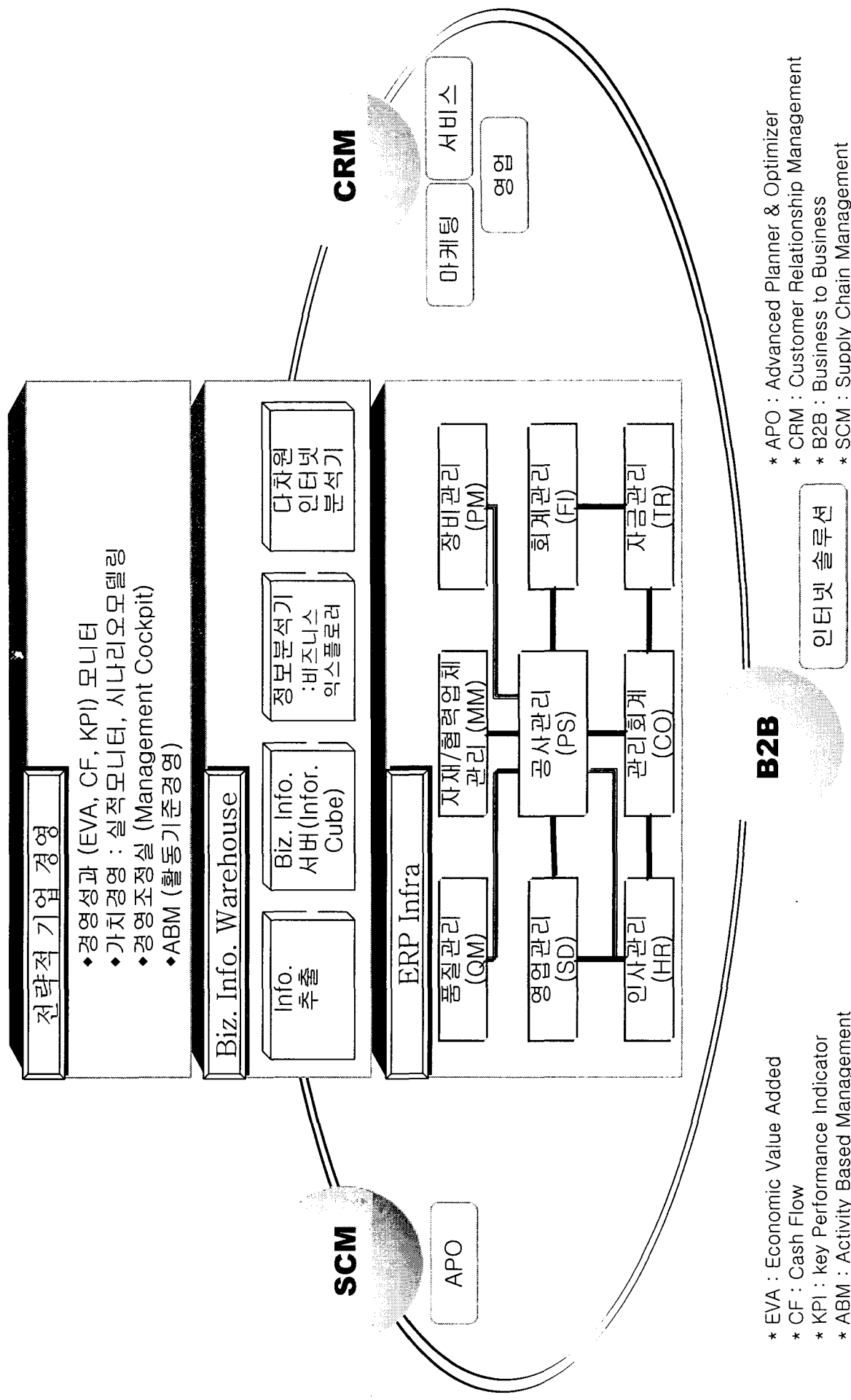
### BRP Enabler

- ◆ 프로세스 Speed 향상
- ◆ 선진기업의 경영 효율성
- ◆ 고객 서비스 리더
- ◆ 전략적 원가 감축 톨
- ◆ Re-Structuring 수단

### 한국기업 환경

- ◆ 관료적 조직구조
- ◆ 기능별, 부서별 장벽
- ◆ 매출 위주 실적 관리
- ◆ 경영환경 변화에 대한 신속 대응



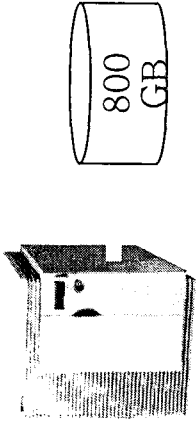


- \* EVA : Economic Value Added
- \* CF : Cash Flow
- \* KPI : key Performance Indicator
- \* ABM : Activity Based Management

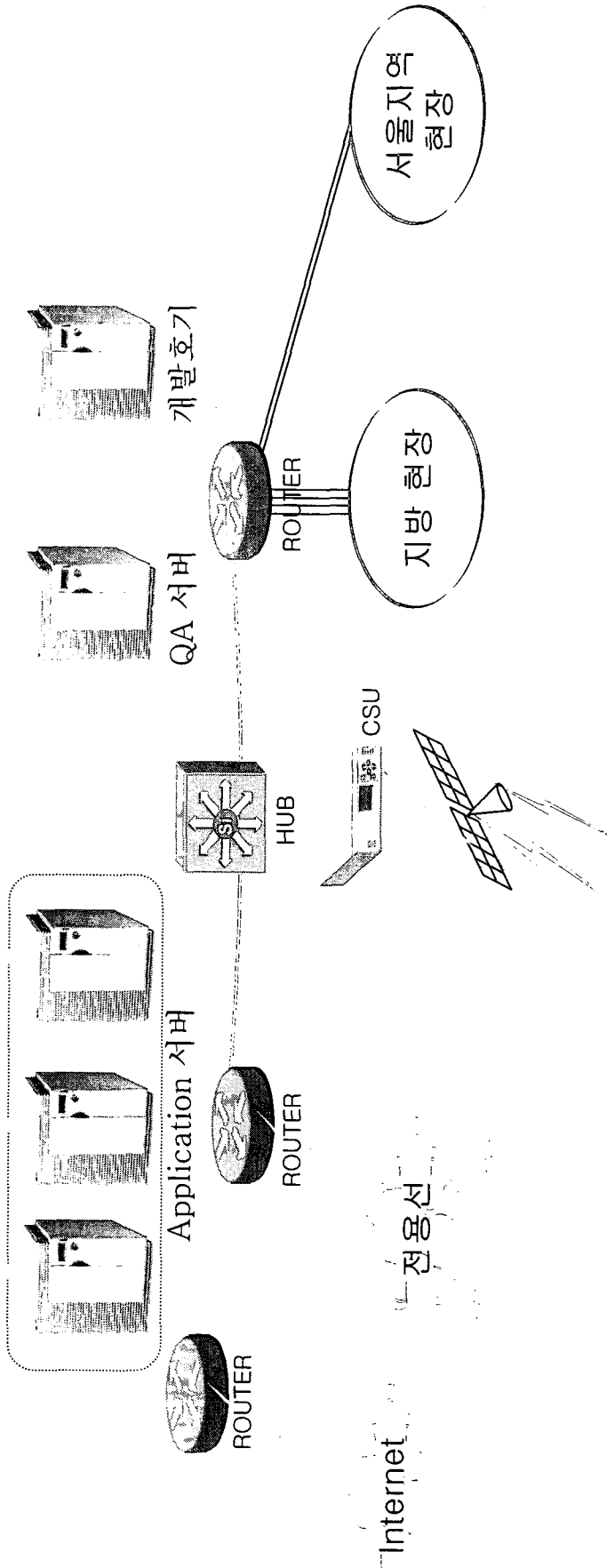
- \* APO : Advanced Planner & Optimizer
- \* CRM : Customer Relationship Management
- \* B2B : Business to Business
- \* SCM : Supply Chain Management

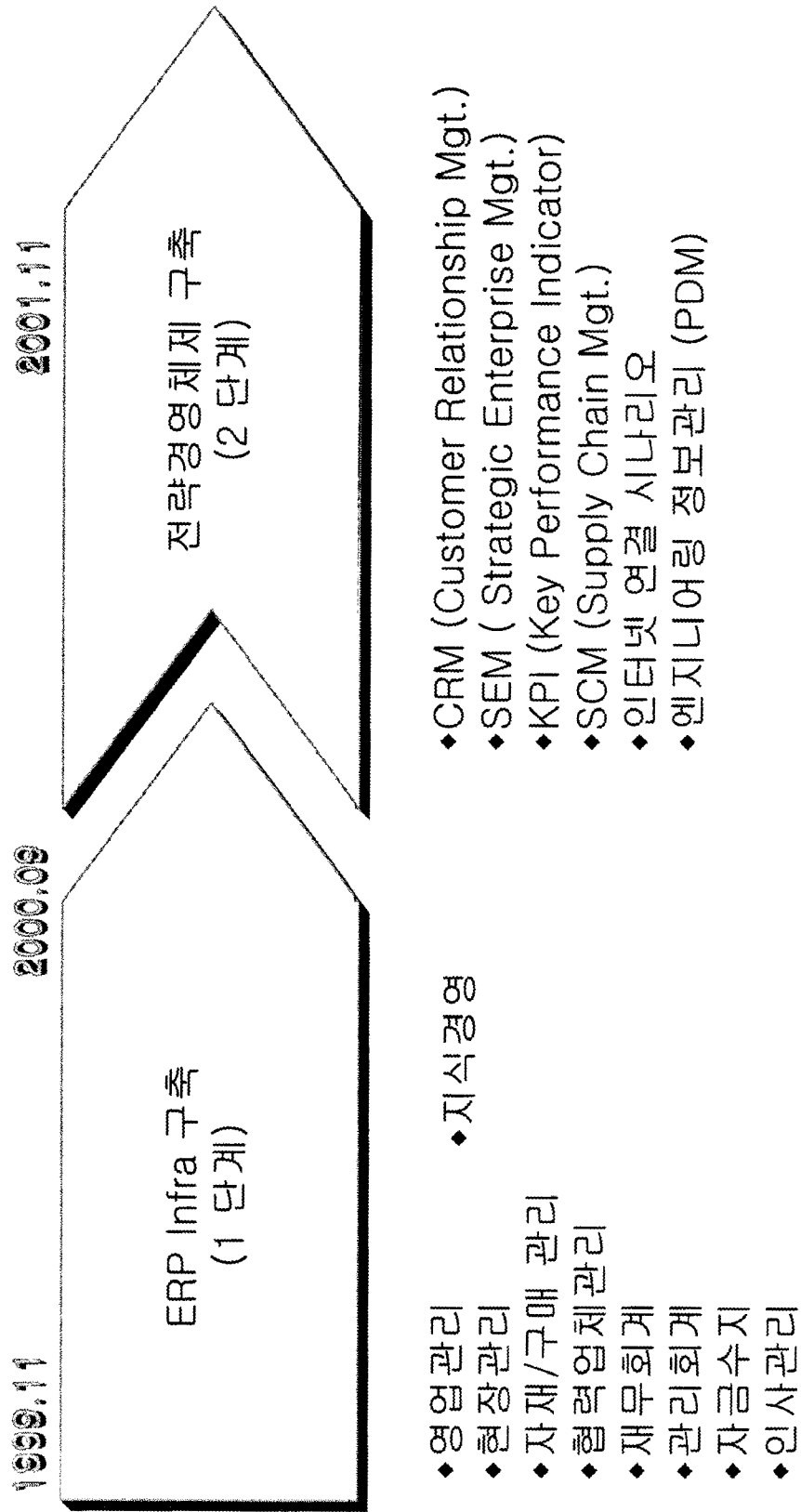


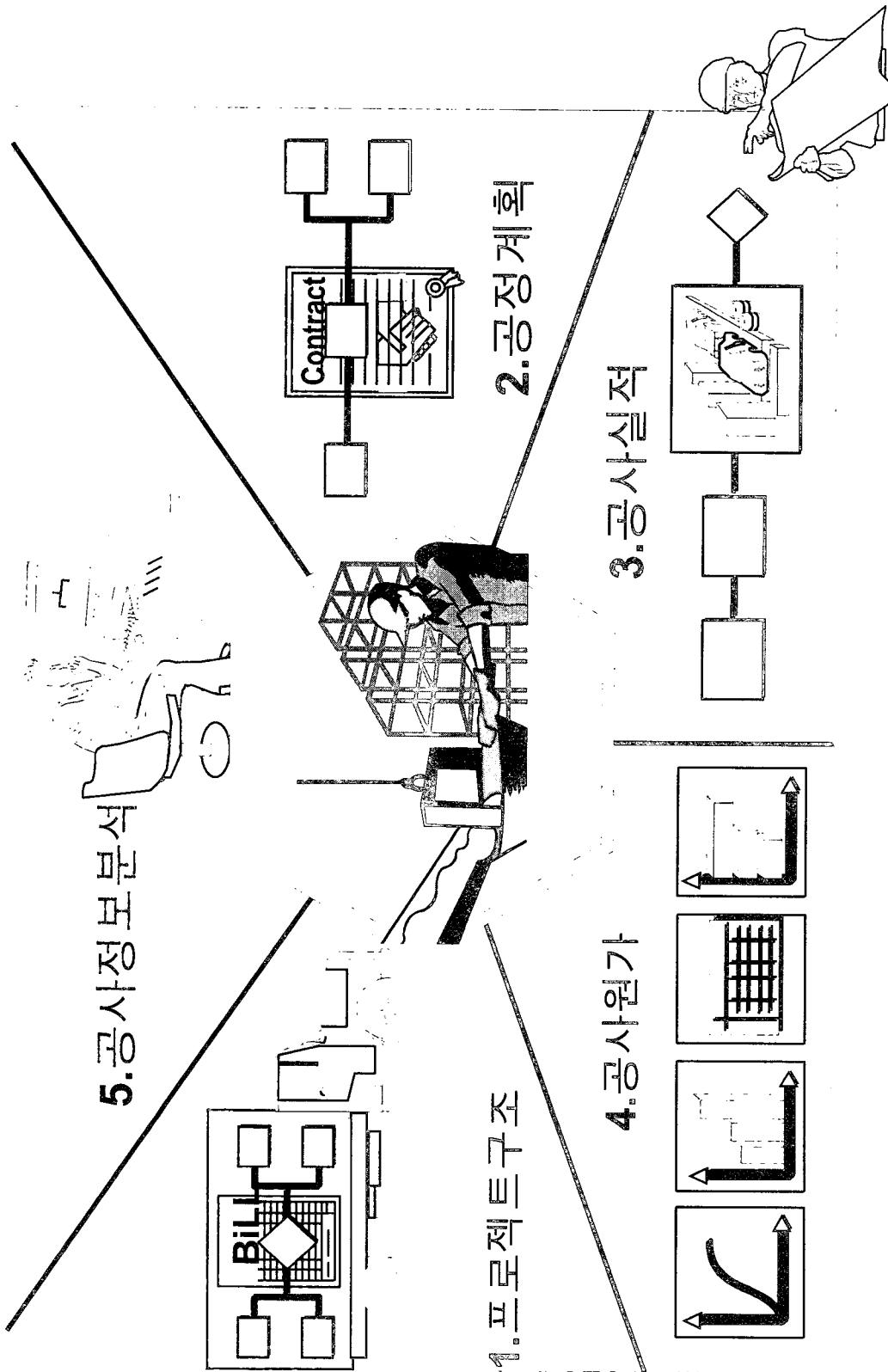
SAP R/3 DB 서버

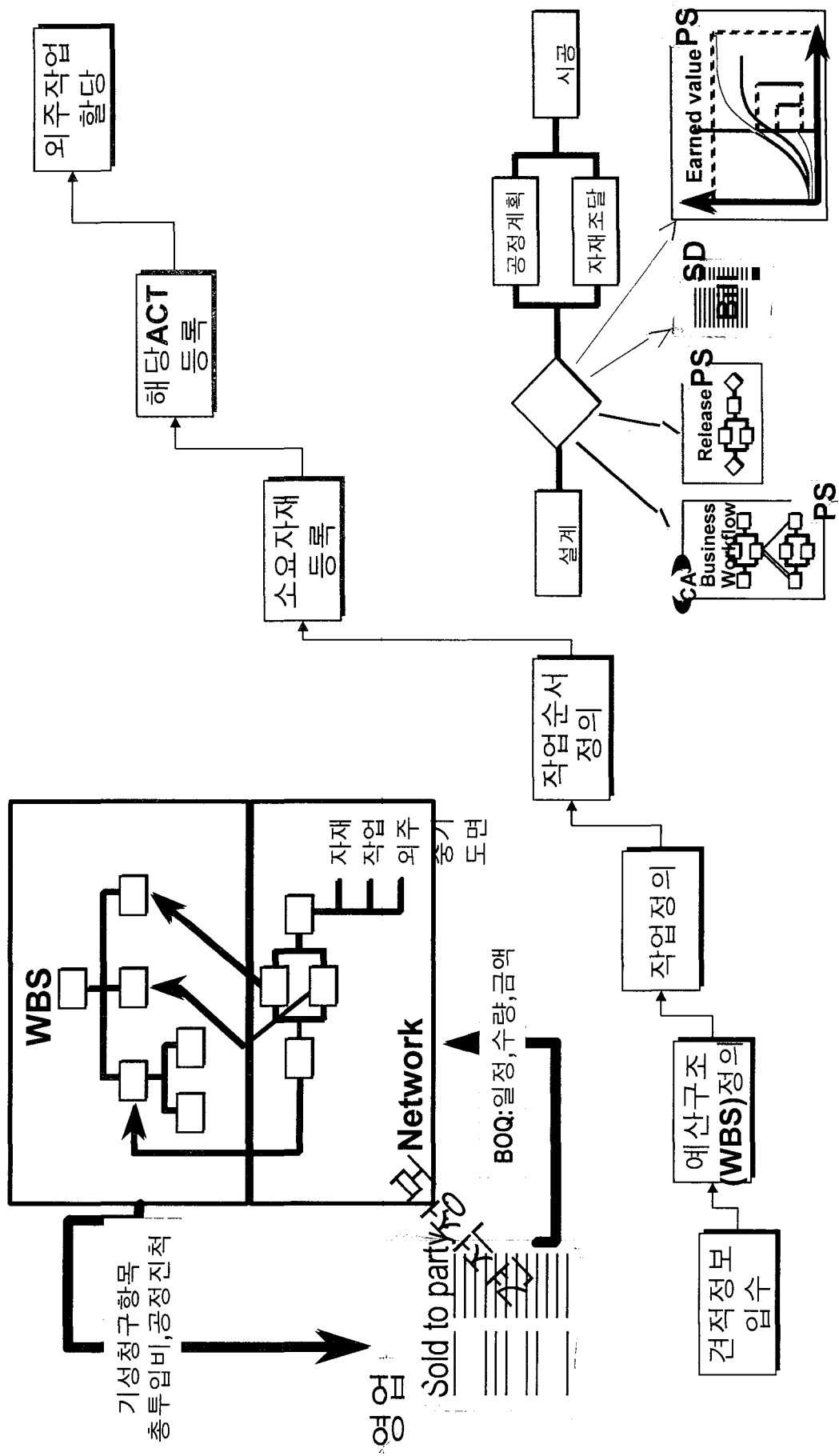


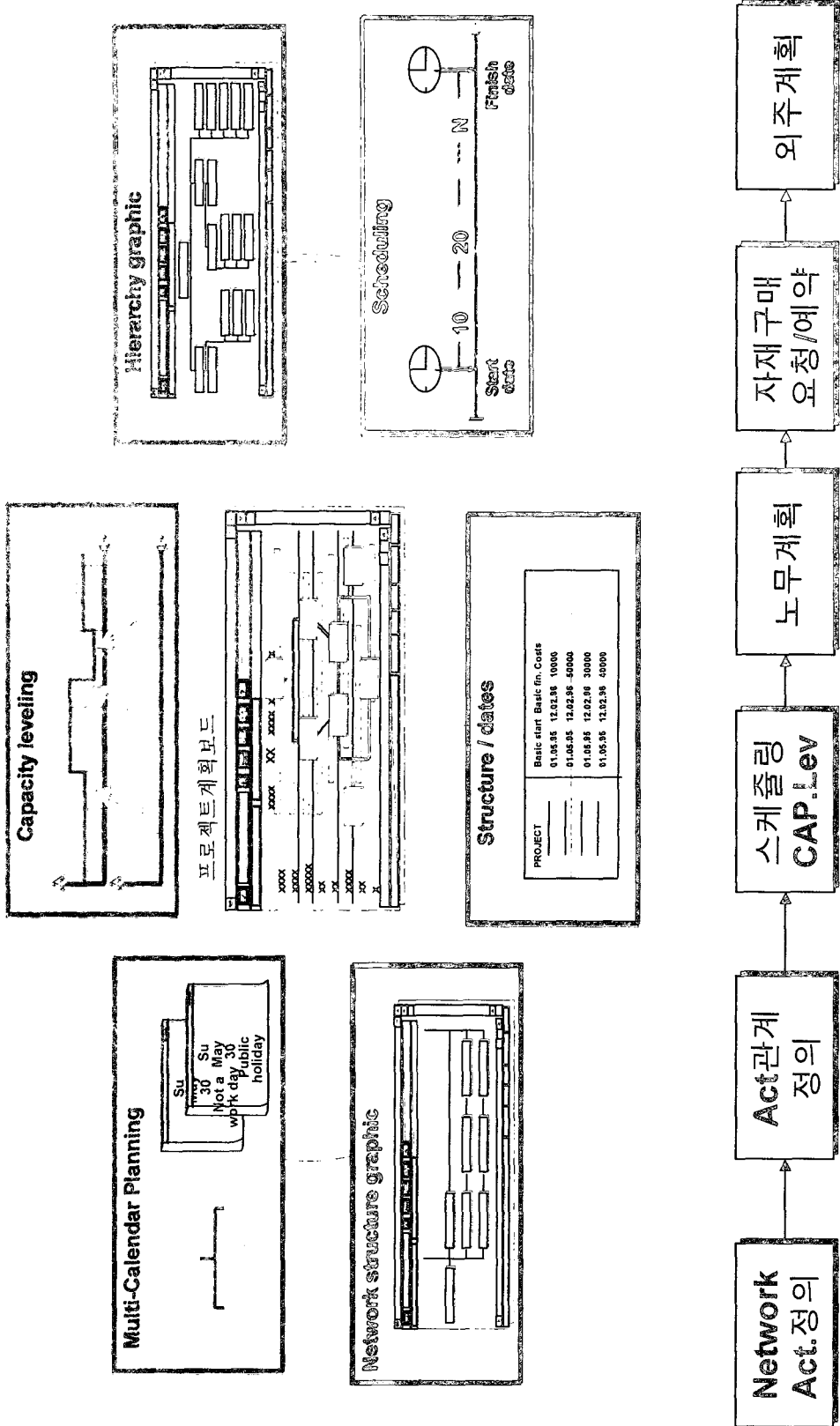
Gigabit Ethernet

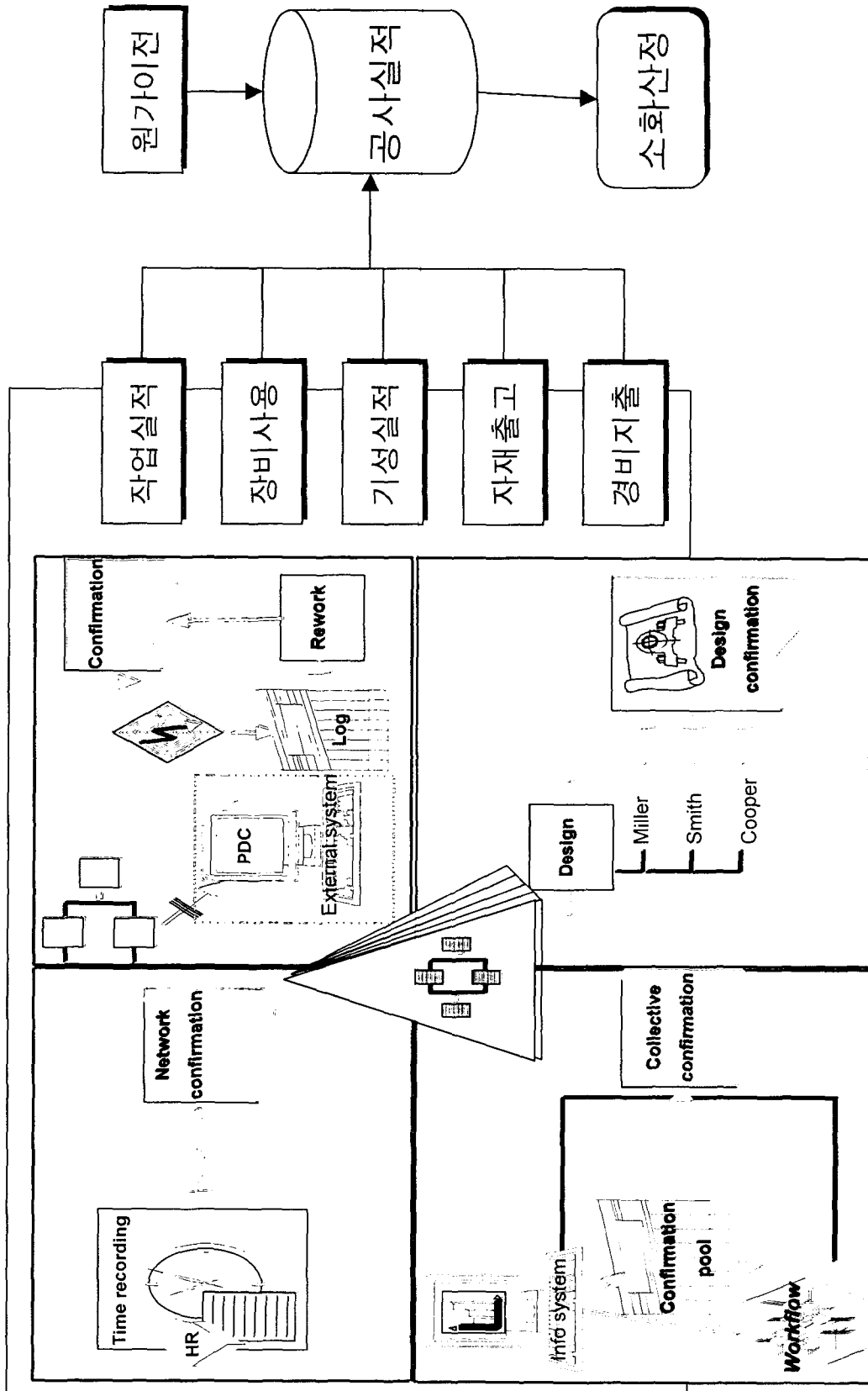


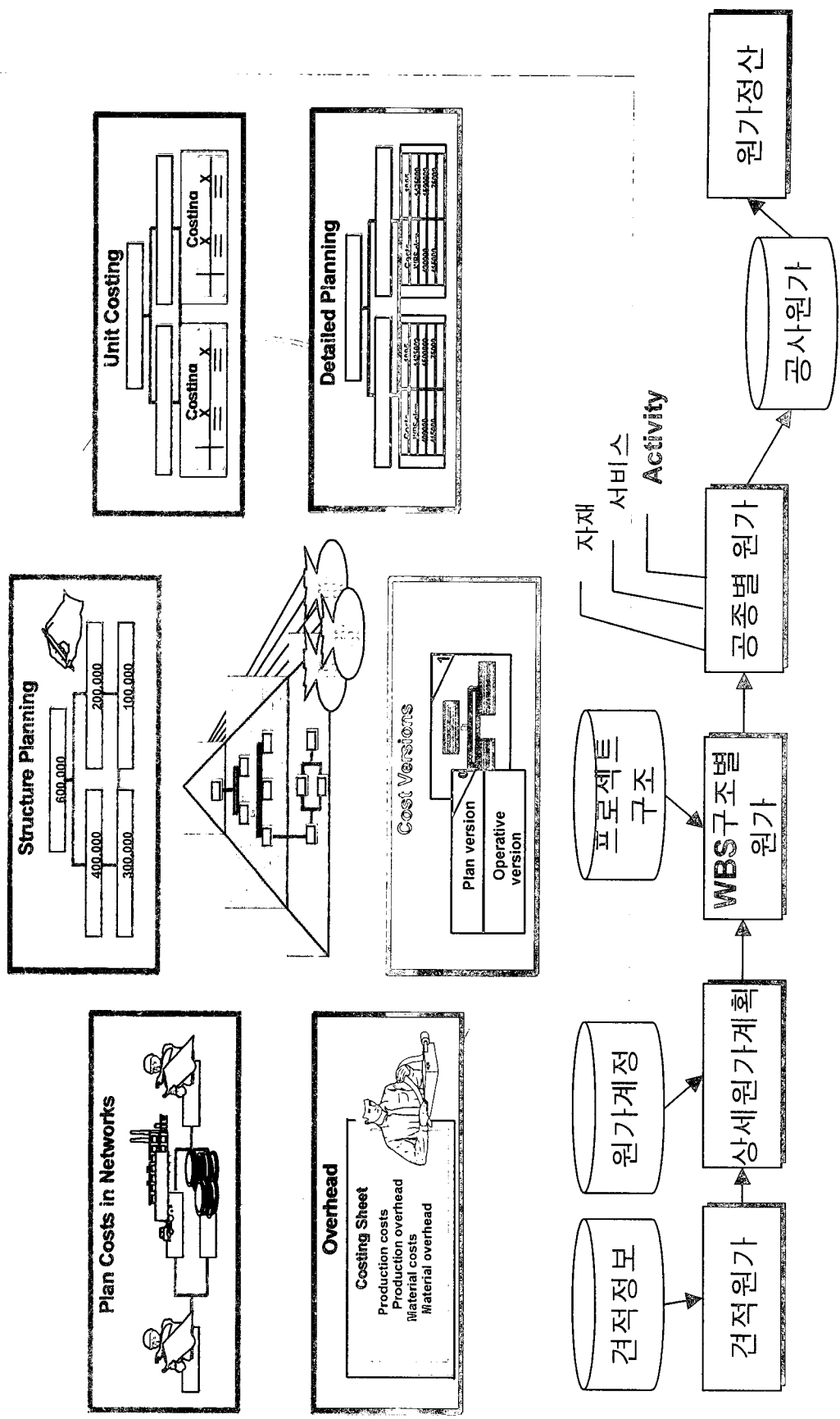


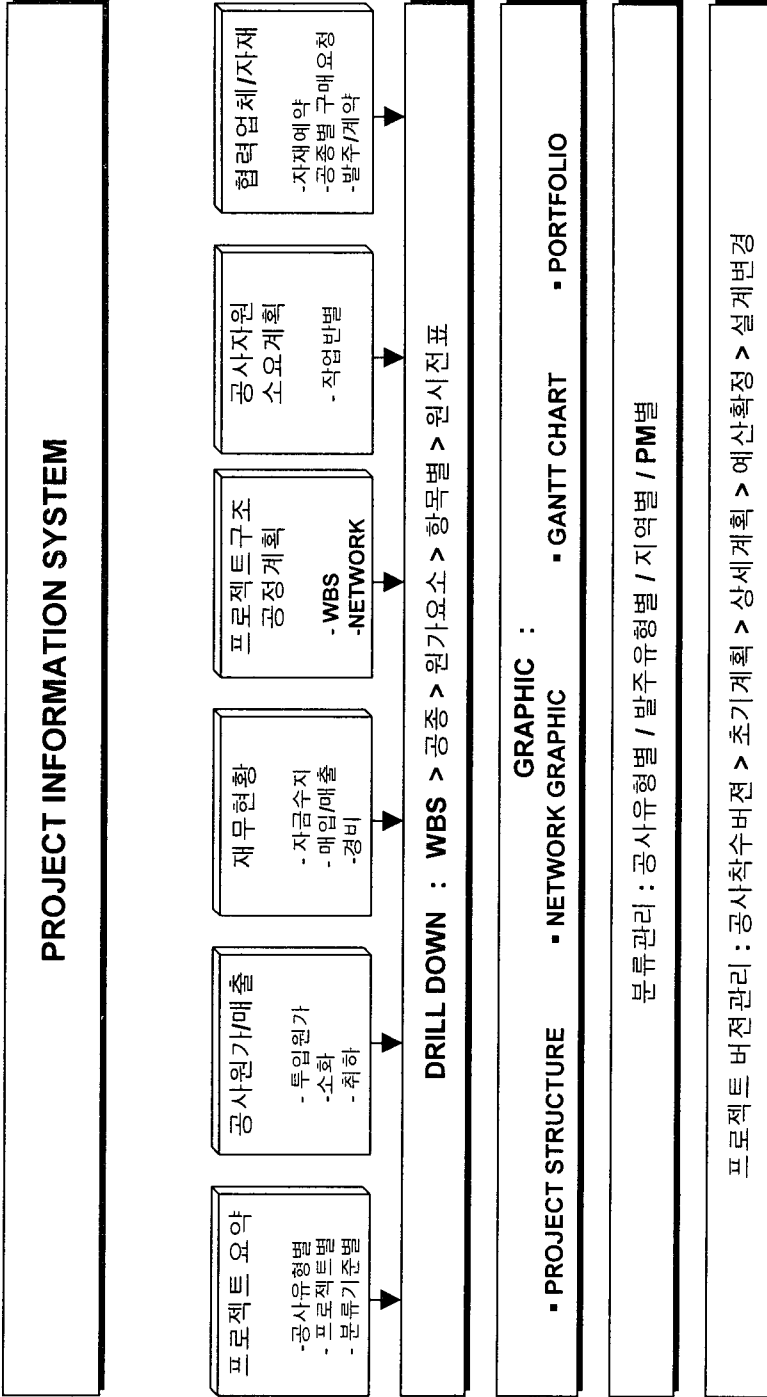










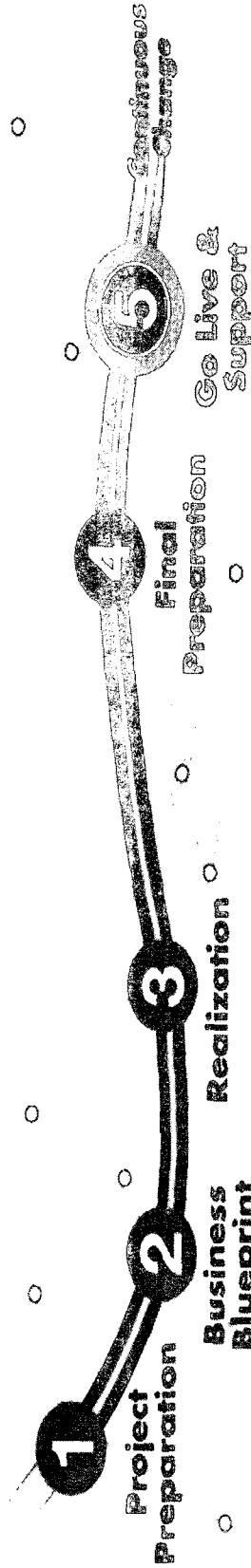




ASAP (Accelerated SAP) 방법론

- 전세계 SAP R/3 적용 기업에서의 프로젝트 추진 노하우를 DATABASE
- 실제적인 구축경험을 바탕으로 한 정형화된 Template 및 Tool 제공으로 신속한 구현 가능
- 국내건설업 ERP 적용방법론 Solution

ASAP ROADMAP



- 프로세스정의 / 분석 DB
- 업무정책/기준 이슈 DB
- 단계별 ERP 구축 방법론 /사용양식
- ERP 구축 Knowledge
- 프로토타이핑 관리툴
- 비즈니스 프로세스 운영메뉴얼
- 프로세스 모델링 툴

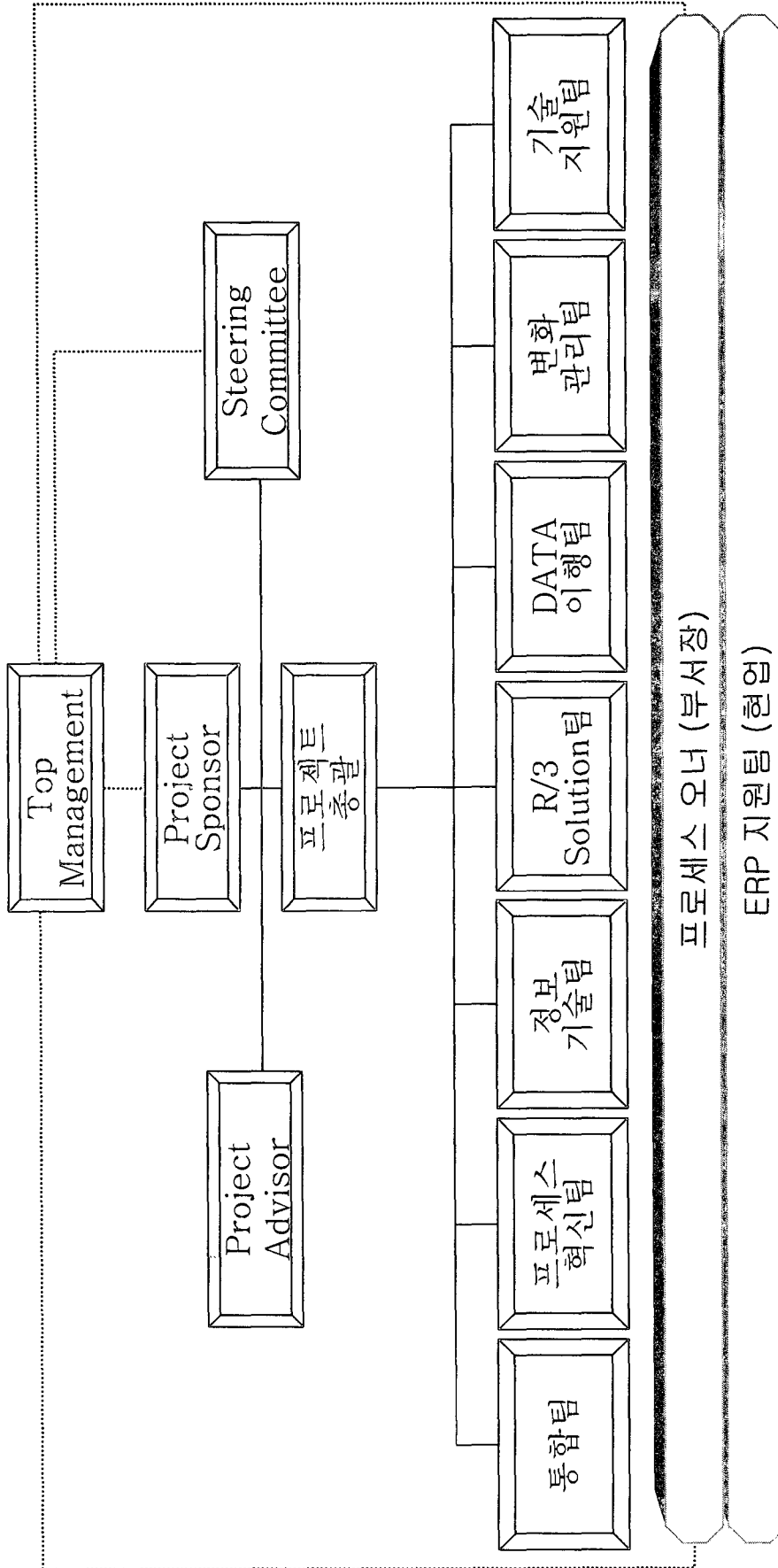
**프로젝트 지원 툴**

SAP R/3  
구축방법론

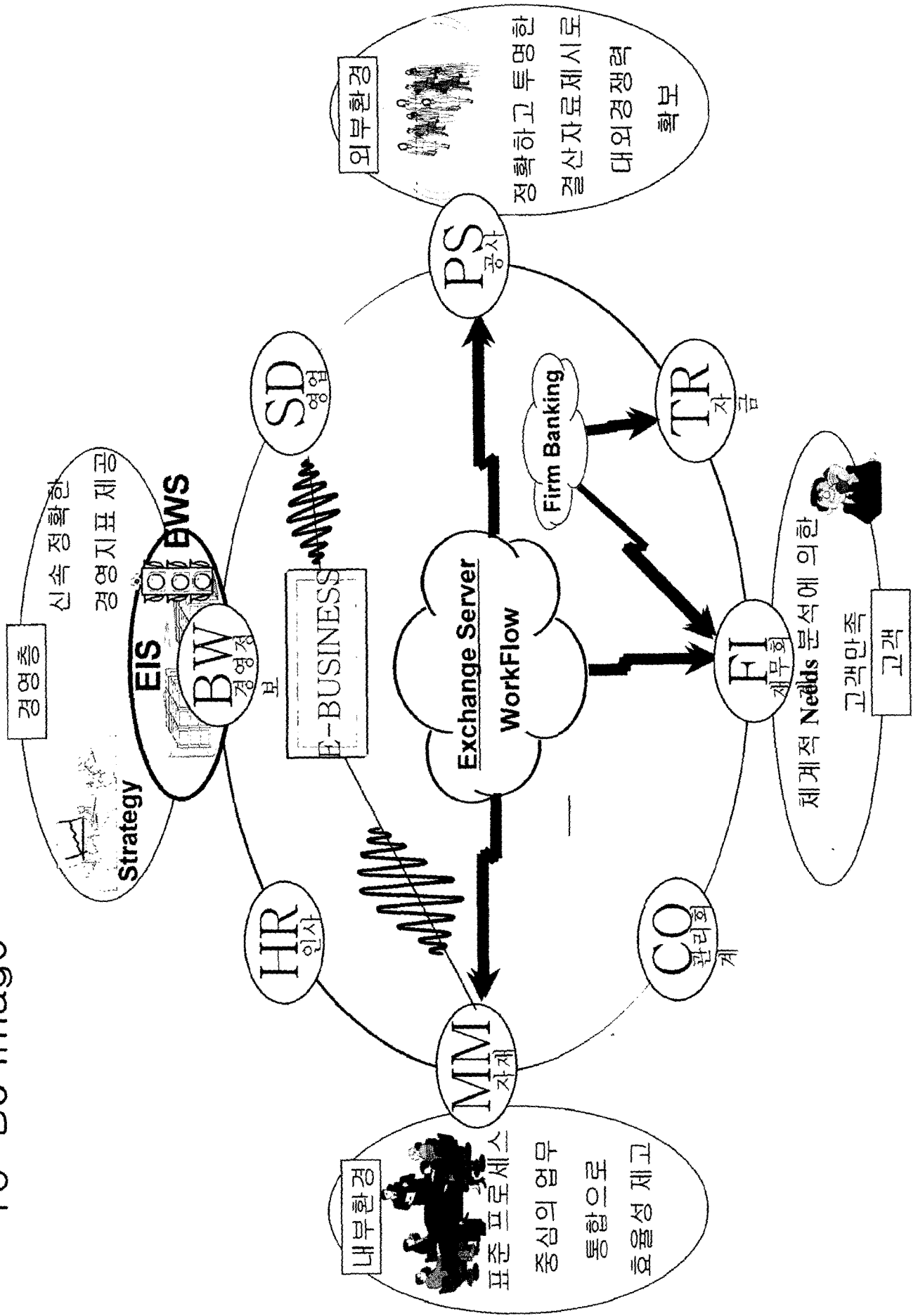
- R/3 커스터마이징 가이드
- ERP조직/ DATA/프로세스 모델
- 변경관리 툴
- SAP OFFICE

구분	Setup	M+1	M+2	M+3	M+4	M+5	M+6	M+7	M+8	M+9	M+10	M+11
프로젝트 관리	추진조직확정 프로젝트계획 SCOPE정의	Kick-Off KPI 보고	To-Be Vision 보고	BL DEMO	C-1 DEMO	C-2 DEMO	C-3 DEMO	ERP 가동	일일 ERP 운영 모니터링/회의			
프로세스	KPI(성과지표) 작성 Biz Process Quest/CI template 작성 요구 분석/개선 I/F 준비/보고서 R/3 Mapping-BPP 검토보완	ENT. Modeling Baseline Config 프로세스 시, CBO, DATA 확정 Biz Blueprint QADB BPML	업무처리CASE- 프로토타입 Cycle-1 Cycle-2 Cycle-3 Biz Process Procedure 작성	BPP보완 Integration Test								결산지원
CBO		상세설계	CBO / Interface 개발 UNIT TEST									
DATA		Master Data정의 Data Mapping 계정과목/원가계정 정의	Master Data 작성 -Material, WBS/Network, Vendor 등 Transaction Data 작성 -현장/GL실적, Open Item, Balance 등	시범환경 TEST Mstr 1 차로드 TXN 1 차로드								
SYSTEM		Develop System Install	Production System Install 교육/CLIENT 설치 DATA CLIENT 설치	ABAP튜닝 STRESS TEST SYSTEM PERF. TUNING								
교육	프로젝트팀 SAP R/3 Training	PROJ. 방법론 ERP 인원교육 ERP 관리자 교육	프로세스관련 R/3 Function 교육 ABAP관련 교육 TCOE 관련 교육 BC ADMIN관련 교육	교육자료작성	현업1차교육 현업2차교육 현업3차교육 관리자 교육							ERP운영지원:HelpDesk

CBO : Customer Bolt On



# To-Be Image

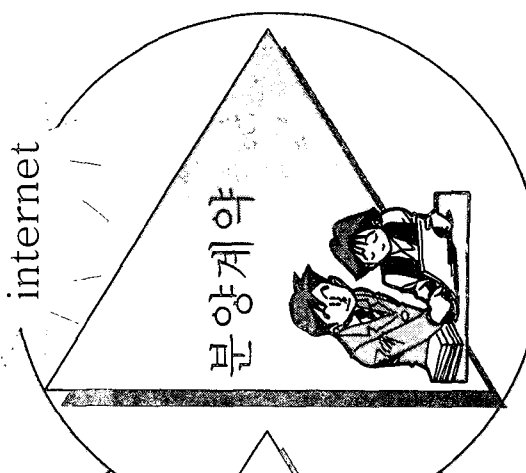
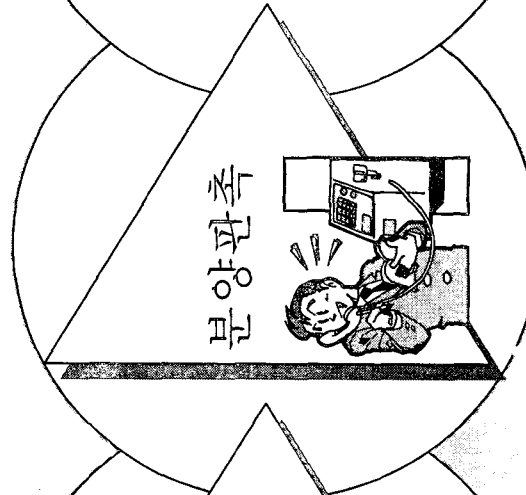
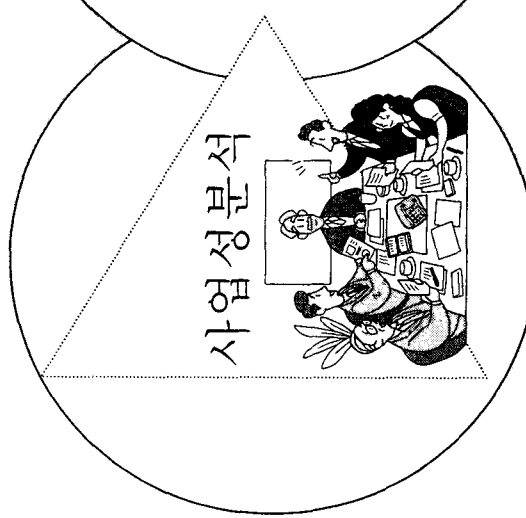


Internet 을 이용한 고객 접점 확대



E-Biz강화  
계약현황, 입금내역,  
연체현황 조회

WWW  
internet



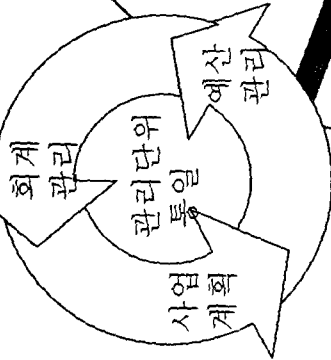
Internet  
Homepage  
분양정보제공

가망고객  
E-mail을  
이용한  
타겟마케팅

# To-Be Vision(PS)

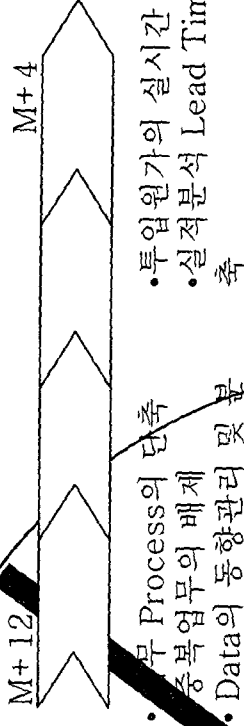
SAP

## 목표관리체계 수립



- 관리체계의 일원화로 명확한 업무관리
- 예산/실적/계획의 상호 Feed-Back

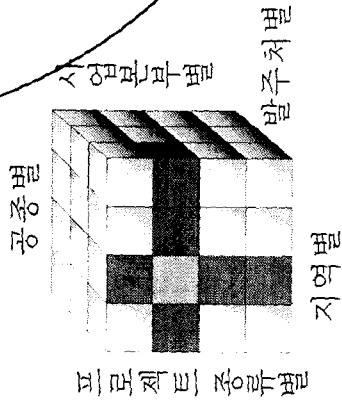
## 현장결산 조기화



- 투입원가의 실시간 조회
- 실적분석 Lead Time 단축

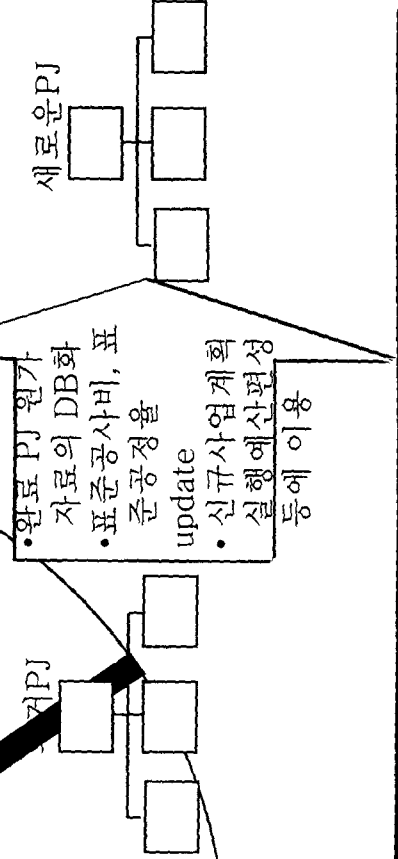
# 관혁신

## 다양한 경영정보 제공



- PJ특징별로 전사적 차원에서 분석
- 다차원(Multi dimension) 손익분석

## 원가관리의 Data base화



# 협력업체관리 시스템화

SAP

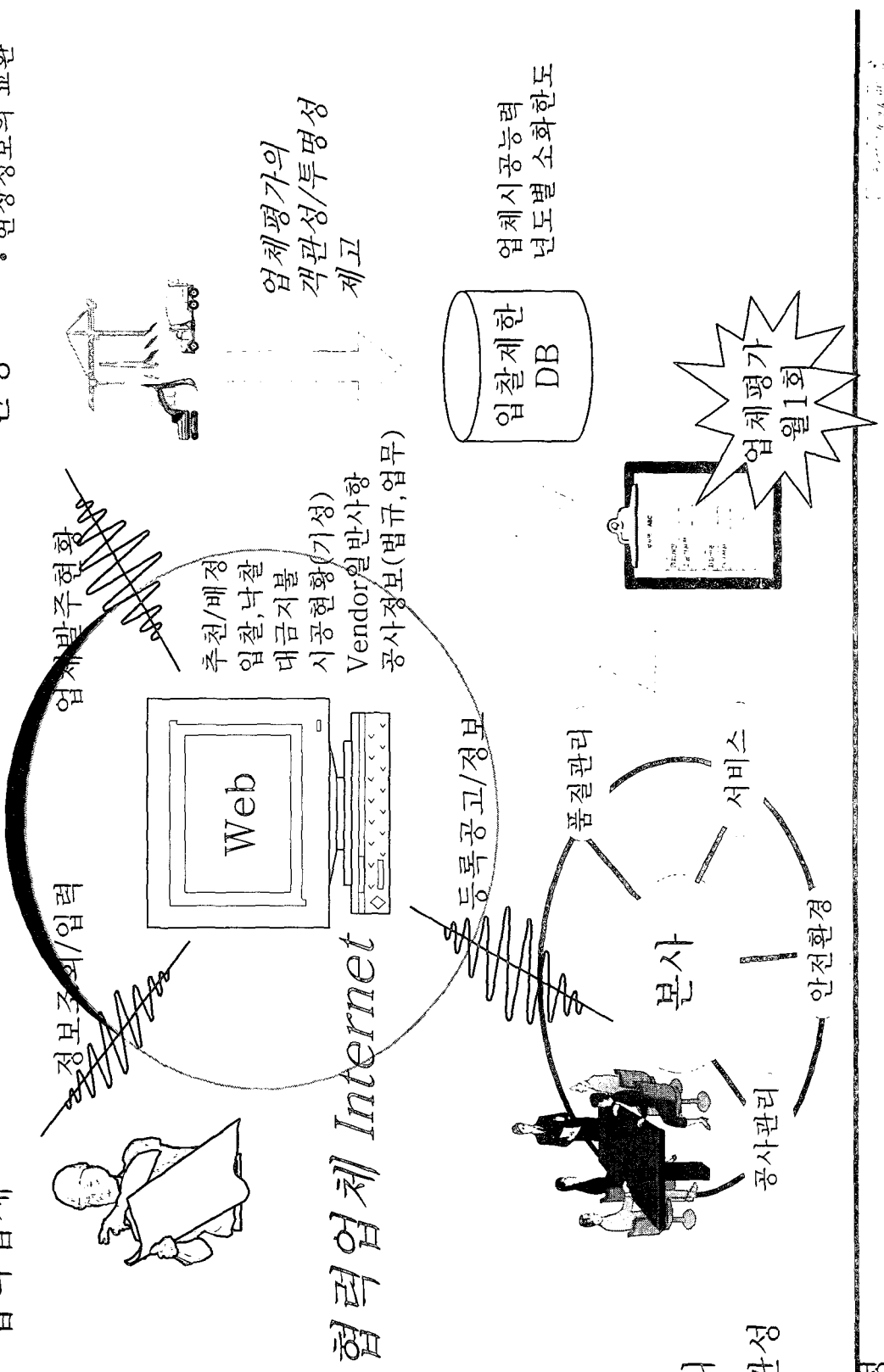
## 최적의 협력업체 선정! 최고의 건설서비스 제공!

현장의 공정/일반사항 수시조회 및 계획

- 업체의 History관리
- 현장정보의 교환

협력업체

현장



- 계획적 협력업체관리
- 관리의 일관성
- 최적의

협력업체선정  
**TRUST**

계획/예산/실적관리의 일원화

관리단위의 통일  
일 관리 중심의 관리회계  
복수조직의 다양한 업무 동시만족

관리업무의 통합

관리결산 조기화

Soft Closing  
M+15 → M+7  
분석 보고서의 Lead Time 단축

관리속도의 증가

관리범위의 확대

PJ Life Cycle 관리

PJ의 사전, 사후 비용분석 강화  
Life Cycle 전반의 일관적 관리  
관련 PJ의 종합분석

관리책임의 명확

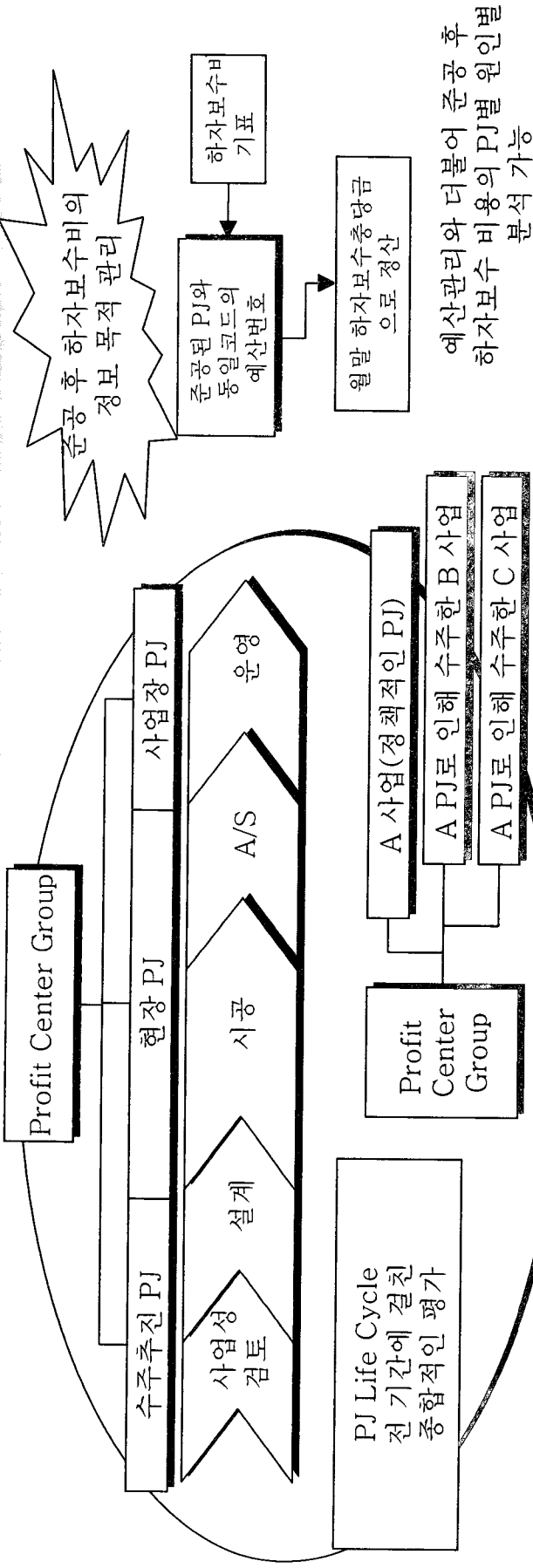
관리손익 평가체계 정립

정확한 비용 귀속  
현장단위 본사비 배부  
사업성 검토와 동일기준 금융비용



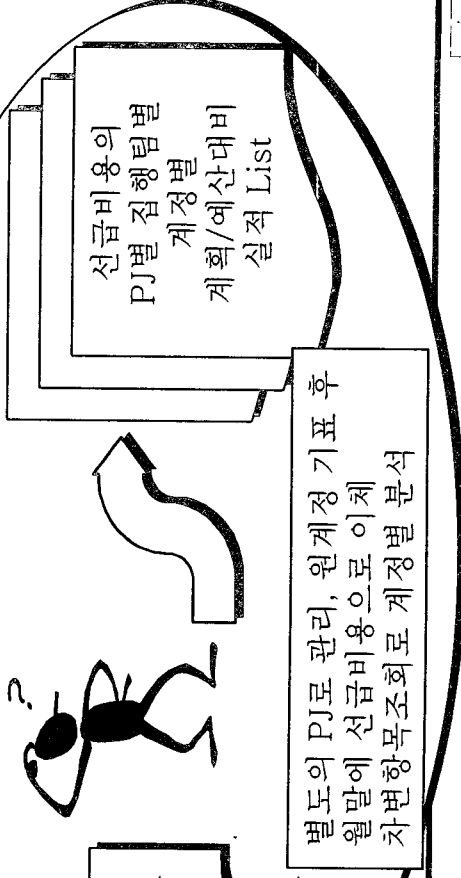
# PJ Life Cycle 관리

SAP



예산관리와 더불어 준공 후  
하자보수 비용의 PJ별 원인별  
분석 가능

수주추진단계 비용의  
책임조직별 PJ별 계정별 정보는?  
앞으로 언제 얼마나 집행될 것인가?



진행 PJ위주의 관리에서  
사전, 사후비용 관리강화로  
PJ Life Cycle전반에 걸친  
종합적인 분석

수주추진단계  
비용분석

Grust

# 관리순의 평가체계 정립

SAP

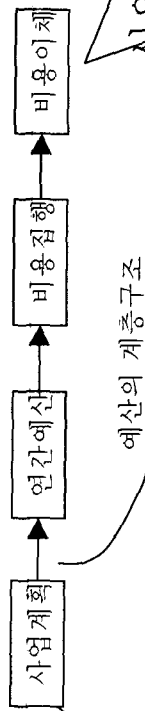
위임성 경비의  
정확한 귀속

합리적 기준의  
본사비 배부

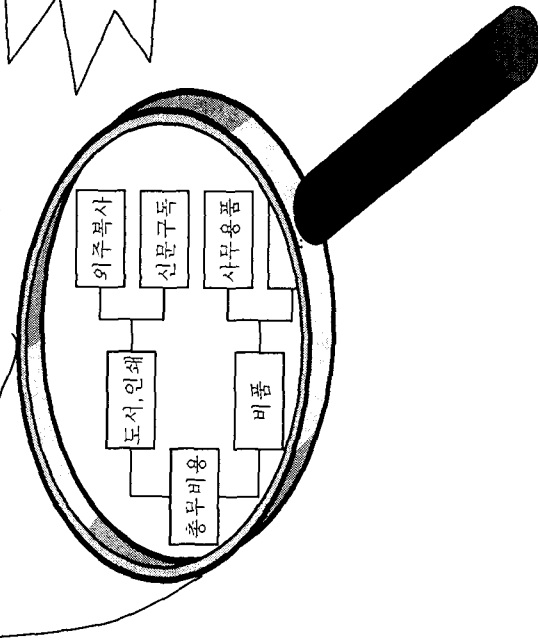
현장 Level까지 배부  
본사 조직 특성에 맞는 배부기준 도출  
구체적인 배부기준은 3~4월 확정 예정

비용집행 계층구조별로 계획/예산/실적  
관리 후 각 예산단위별로 수혜조직으로  
정확히 귀속

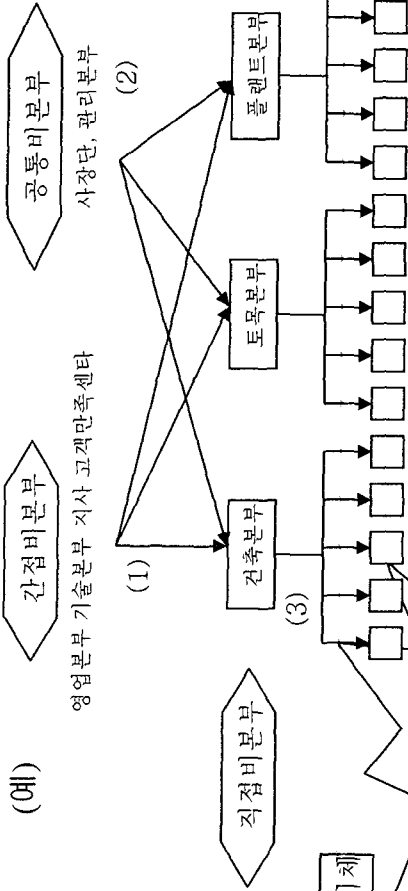
비용이체의 투명화



예산의 계층구조



(예)



사업성 검토와  
동일기준의  
금융비용 계산

수입이자, 지급이자 공히 계산

사업성 검토와 금융비용 계산 Logic 일치

종합적인 경상이의 목표관리 실현

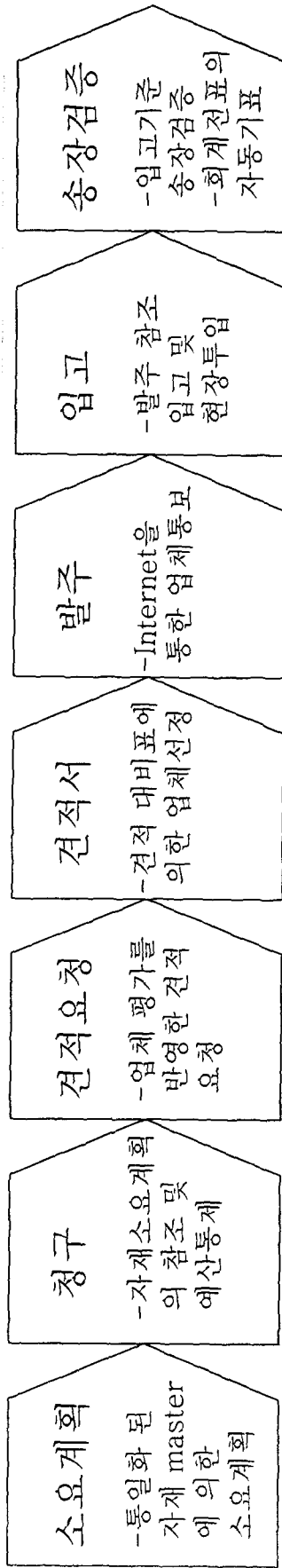
경상이의 평가체계 완성



**전략적 구매업무 시간의 증대**  
 - 자재 개발 - 우수업체  
 - 공장검수 및 품질개선 - 상황 분석  
 - 국내/외 시장조사 기능 강화

### Internet 구매

- Open sourcing - 대외 Image 향상 - 협력업체와의 관계 개선



Work Flow를 통한 신속한 Paperless 결재 및  
 통보

# World Best E&C Company

수익 위주의 자율경영체제 지원	성과지표에 의 한 현장/부서별 목표관리 및 자율적 BPR 환경 유도	신진프로세스 구축	건설엔지니어링 Knowledge Warehouse (CM 기반 구축)
------------------------	---	--------------	---

## TIME

- ◆ 결산기간 단축
- ◆ 실시간 자금 수지
- ◆ 실시간 경영실적 집계

- ◆ 업무프로세스 Cycle Time 감축
- ◆ 결재단계 간소화

## COST

- ◆ 간접인력 효율화
- ◆ 구매 조달 비용절감
- ◆ 생산성(공사 시행율)향상

- ◆ IT COST 절감
- ◆ 현장 자금수지 개선
- ◆ 부서별 중복성 배제

## QUALITY

- ◆ 수익성 위주 수주 및 공사관리
- ◆ 협력업체와의 정보공유를 통한  
업체 우량화 유도
- ◆ 투명한 현장 경영유도

- ◆ 문제발생 전 조치/대응력 강화
- ◆ 수주에서 하자보수까지의 일관된  
이력관리
- ◆ 업무/DATA 표준화

최고 경영자의 참여 / 지원

- 조직, 정책, 주요 업무 기준 변화에 대한 최종 결정
- 프로세스 오너 (부사장/임원)로부터 월별 진행 보고/점검
- ERP 추진팀 진폭적 지원 (핵심인력등)

전사적 프로젝트로 추진

- 프로세스 설계 및 인수테스트 적극 참여
- ERP DATA 작성지원
- 전사적 홍보/교육

프로젝트 성공요인 (CSF)

프로젝트 추진 방법론

- 선진기업 ERP 추진 Know-how 축적
- 구체적인 Roadmap 제시로 Risk 감축

건설링 Knowledge

- ERP 패키지의 전문기술 보유
- 국내기업문화 및 건설 ERP 적용경험 중요

국내 건설업 ERP 적용 경험

- 건설업 ERP 적용 경험 활용
- R/3 E&C (건설엔지니어링)솔루션 제공

\* CSF : Critical Success Factor