

창고관리 자동화 소개서



WMS / Reuse Component / OODM



회사 개요

조직 구성도

사업 영역

창고관리 자동화 및 무인화란?

창고관리 자동화 및 무인화 목적

솔루션 소개

MAGIC-I 구성도

MAGIC-I 기능

활용범위 및 도입효과

솔루션 적용 대상

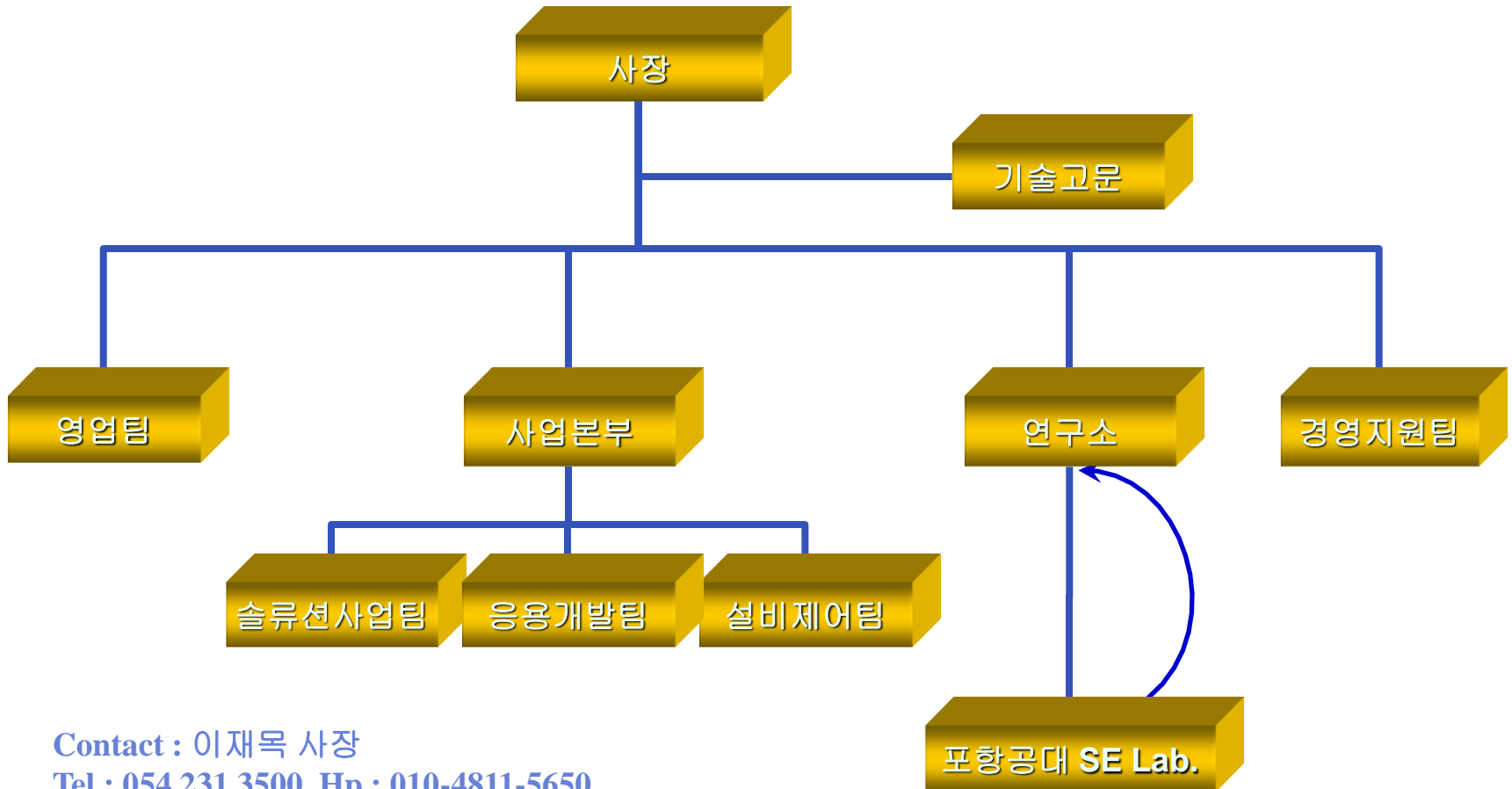
구성도

운영 흐름도

사업 실적



회 사 명	유징테크 주식회사 / USINGTECH Co., LTD
사업 개시	1999년 11월 01일
사업자등록번호	506-81-39832
사 장	이 재 목
본 사	(790-884) 경북 포항시 남구 대잠동 950번지 한국농어촌공사 포항지사 3층
공 장	(790-834) 경북 포항시 남구 지곡로 394번지 포항TP 제2벤처동 301호
연 락 처	☎ 054-231-3500~1 Fax : 054-231-3506
사업 내용	물류 및 설비제어관리 자동화 / 컨설팅
종업원 수	23명
Homepage E-mail	http://www.usingtech.co.kr tree@usingtech.co.kr



Contact : 이재목 사장
Tel : 054 231 3500, Hp : 010-4811-5650
E-mail : tree@usingtech.co.kr

Business Area

전기제어, 창고관리, 생산관리

Electric Control & Warehousing &
Manufacturing

Electric & Warehouse Management

WMS Solution : MAGIC-I

Warehouse Simulator

POP Solution : MAGIC-P

MES Solution : MAGIC-M

개발방법론

Object Oriented
Development Methodology

OODM

재사용 개발방법론

객체지향개발방법론

재사용 개발지원 Tools

컨설팅

Consulting

Consulting

창고 및 Yard 물류자동화 구축

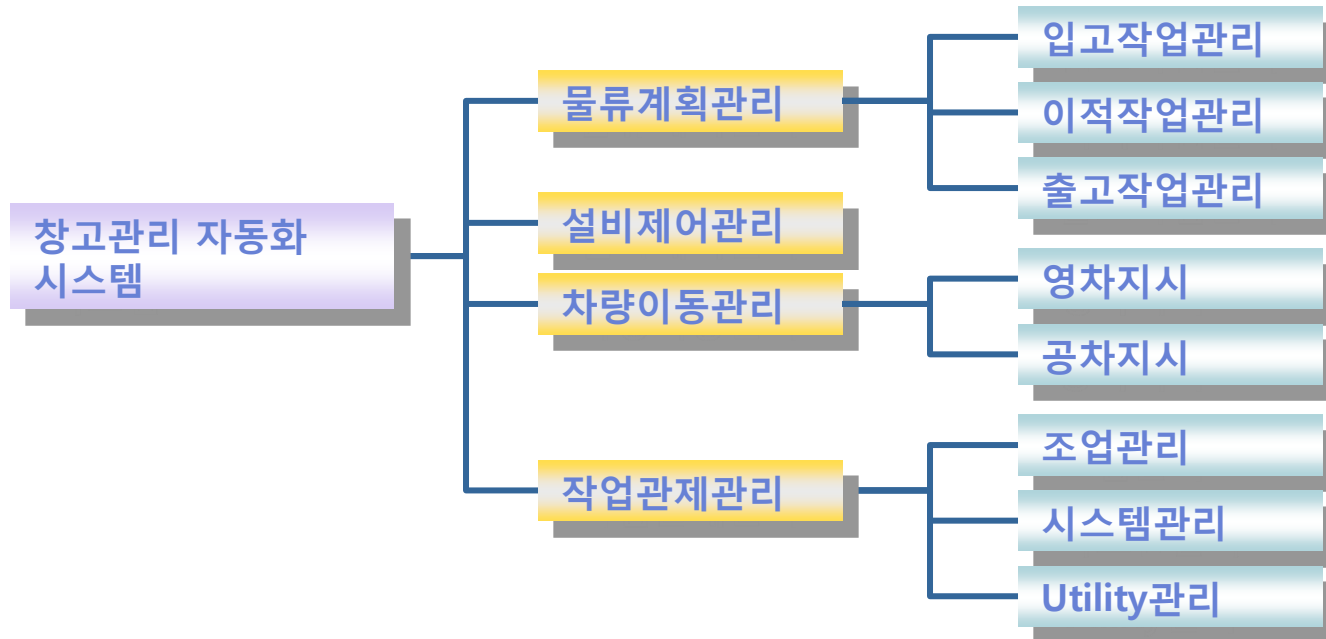
생산 공정실적관리 (POP)

생산 공정제어관리 (MES)

재사용 객체모델링

재사용 Component

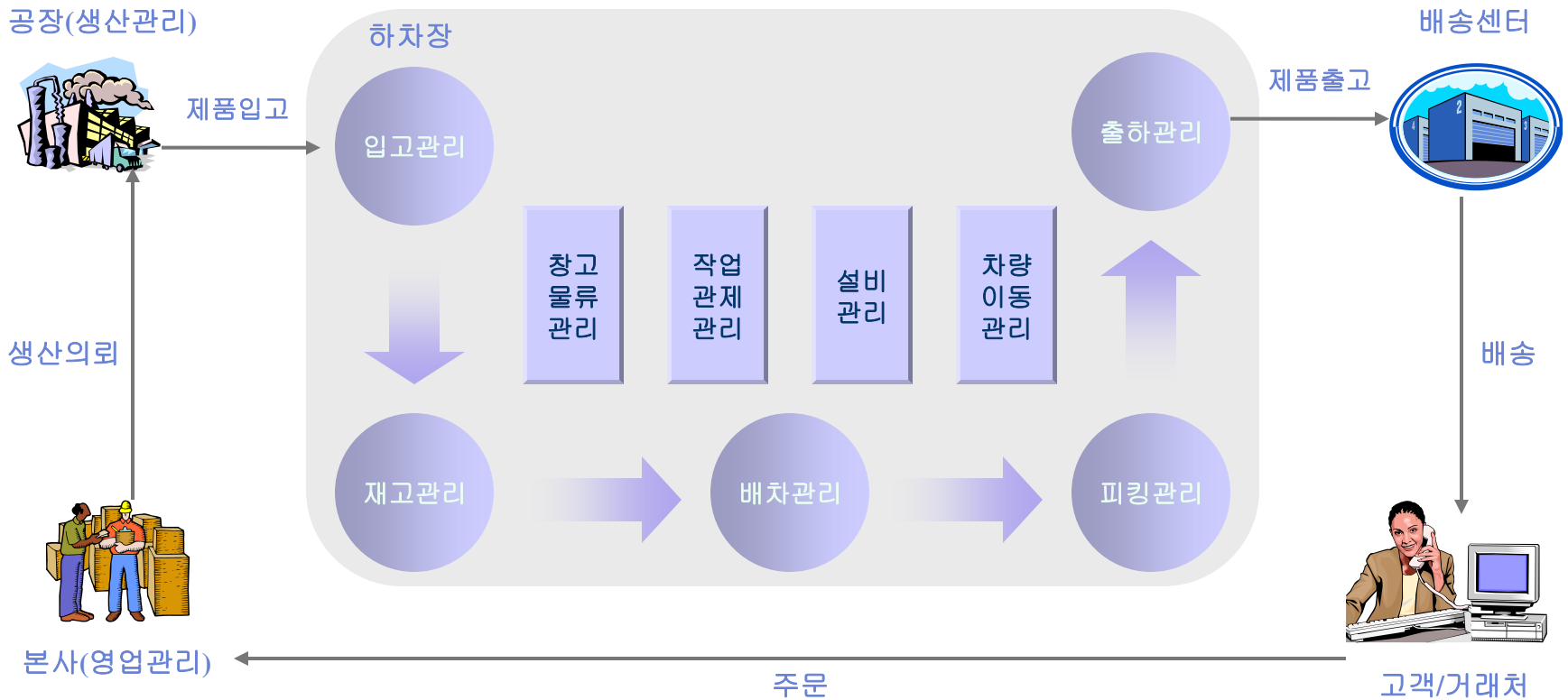
- 창고관리 자동화 시스템: 창고 및 창고간의 물류관리를 **생산공정과 연동하여 물류계획, 설비제어, 차량이동, 작업관제** 등을 시스템에 의해 종합적으로 관리되는 지능적인 시스템



- 창고관리 무인화 시스템: 창고관리 자동화 시스템에 의해 **물류 및 이동설비**의 제어를 무인적으로 관리하는 시스템
 - 이동설비 : CRANE 및 대차, Roller Table 등

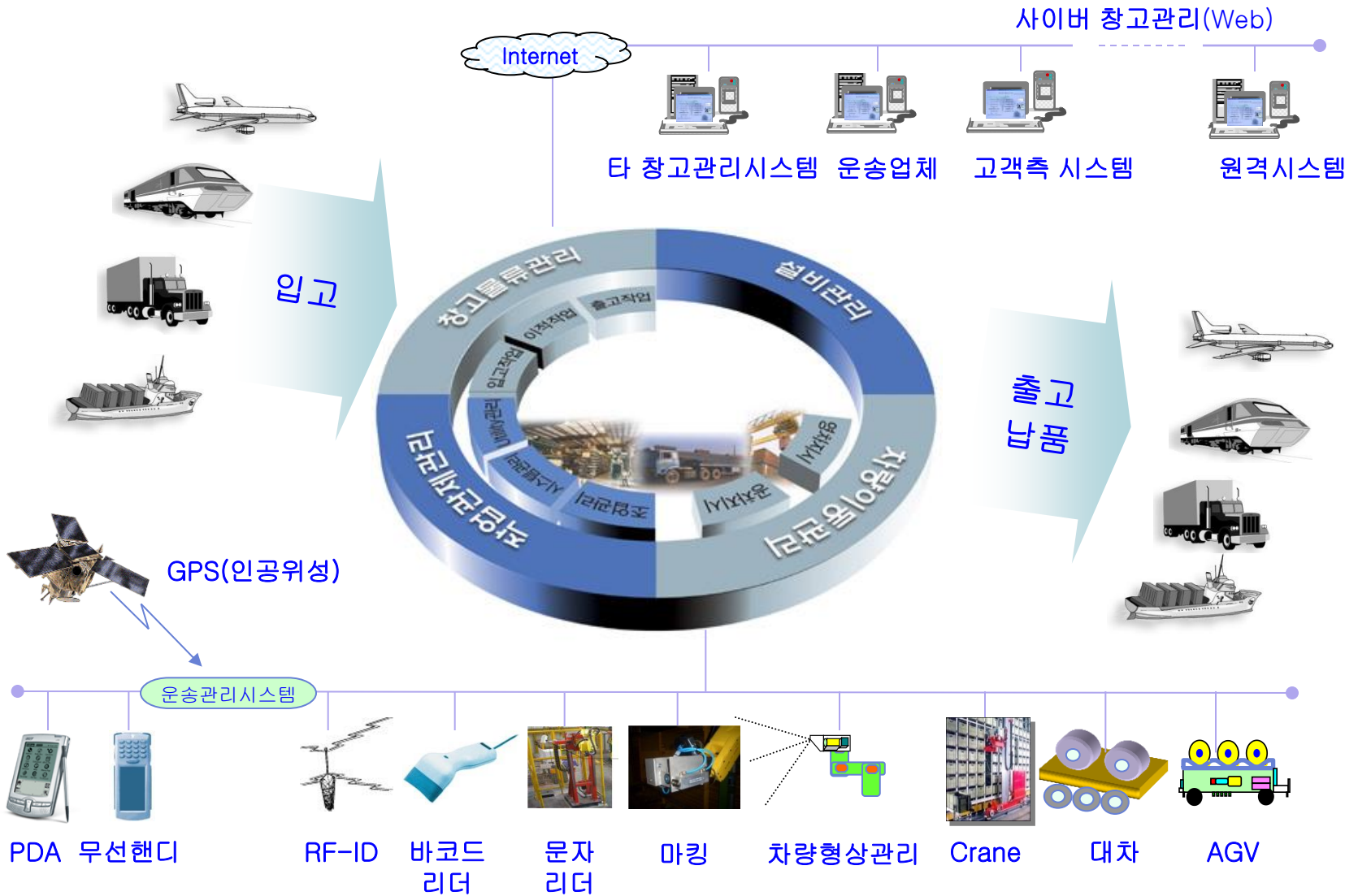
- **작업 생산성 향상 및 작업 인력 감축**
 - ☞ 입출고관리 전산화에 의한 정확하고 신속한 재고관리
 - 수기록 업무 제거, 재고조사 업무 제거, 장표 제거
 - ☞ 시스템에 의한 입,출고 및 재공정보의 자동관리로 작업관리요원의 감축
 - ☞ 시스템에 의한 이동설비의 무인관리로 작업관리요원의 감축
 - 이동설비 : Crane, 대차, Conveyor, Roller Table 등
 - ☞ 소재 공급의 정확하고 신속한 처리에 의한 생산 지연 최소화
 - ☞ 생산성 향상
- **품질 향상**
 - ☞ 정확한 소재 공급으로 생산 품질향상
 - ☞ 선입 선출에 의한 소재 및 제품공급으로 장기소재 및 제품으로 인한 품질저하의 최소화
- **재고 감축**
 - ☞ 소재 공급 및 제품 납품의 정확하고 신속한 처리로 최소 재고 확보 가능
- **고객 만족도 향상**
 - ☞ 정확하고 신속한 제품납품으로 제품 신뢰성 및 납품기간 단축

창고 및 Yard관리 자동화 패키지 MAGIC-I



MAGIC-I 구성

USING TECHNOLOGY
REUSE COMPONENT



창고물류 관리

- 입고 계획
- 이적 계획
- 출고 계획
- 반송 계획
- 컨테이너 적재 최적화 계획

작업관제관리

- 조업관리
- 작업상황관리
- 시스템관리
- Utility관리
- 기준정보관리
- 통계분석관리
- 타시스템과의 Interface관리
- 컨테이너 적재 최적화관리



차량이동관리

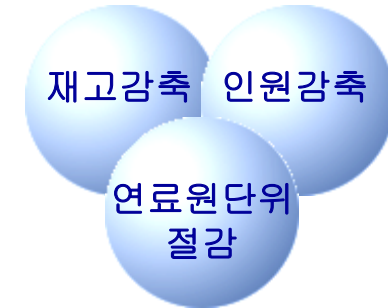
- 영차지시
- 공차지시

설비관리

- Piking 설비 작업지시
- Shift 설비 이동지시
- 주변기기와의 Interface

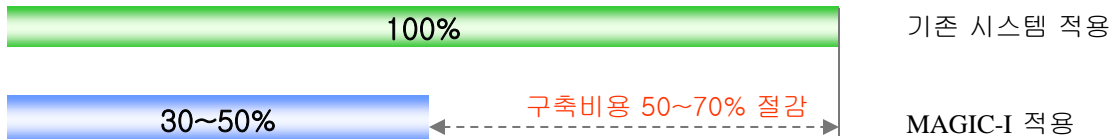
MAGIC-I 활용범위

- 창고 및 Yard 관리의 자동화 및 무인화 신규구축
- 창고 및 Yard 관리의 자동화 및 무인화의 재개발
- 기능의 교체로 구축비용 및 유지보수비의 최소화
- 신설창고 및 기존창고에 대한 최적의 설비구성 검토
- 창고관리요원의 교육에 활용
- 타 시스템으로의 컴포넌트(Component) 제공가능(CBD)

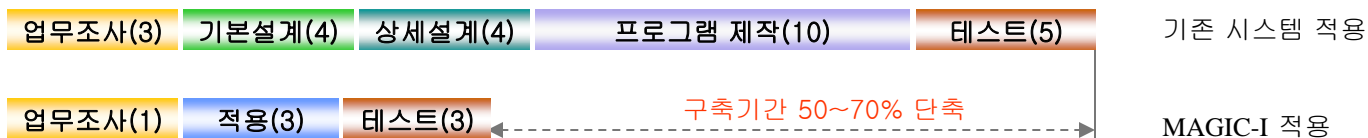


MAGIC-I 도입효과

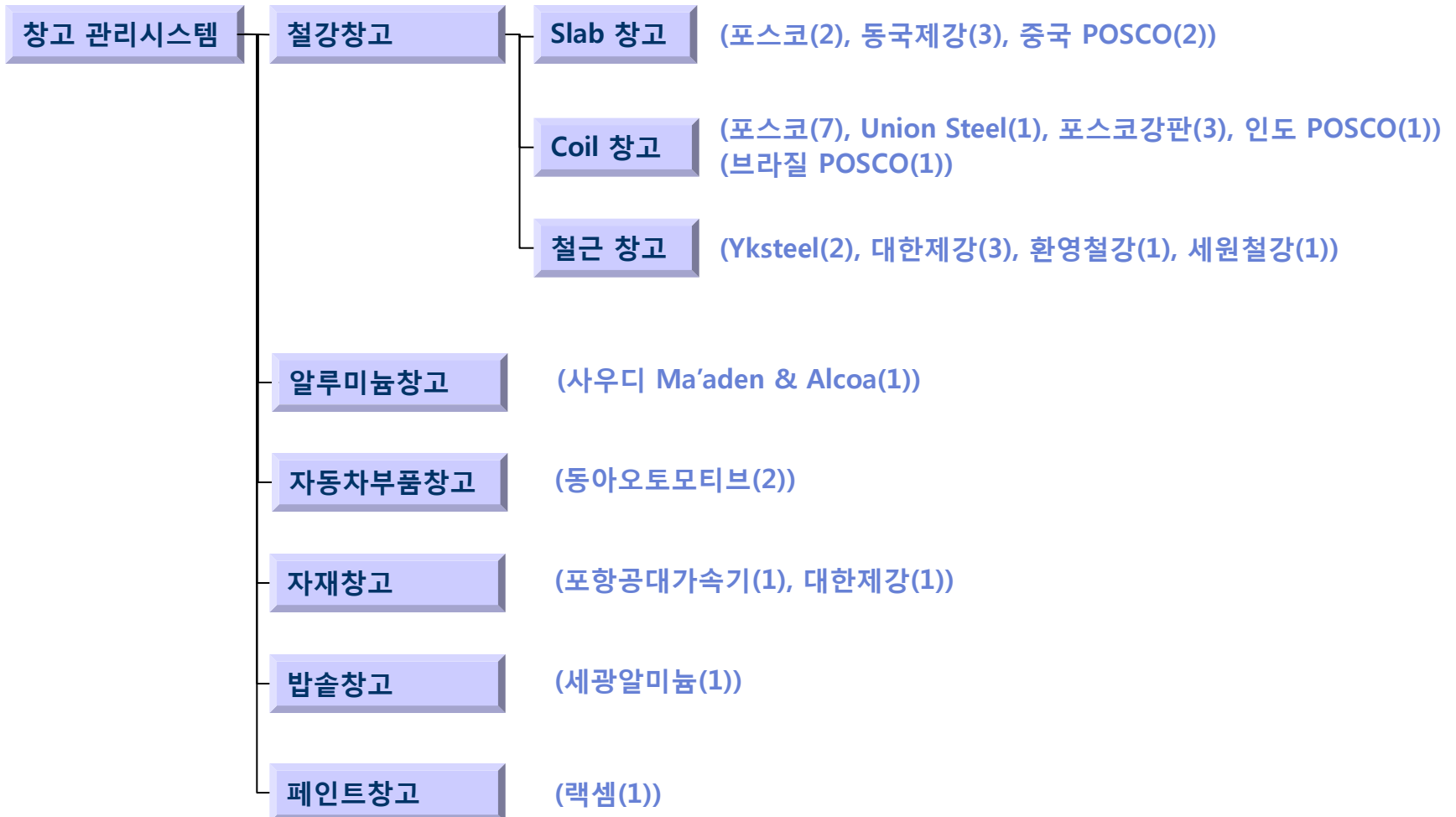
- S/W 구축비용 50~70% 절감

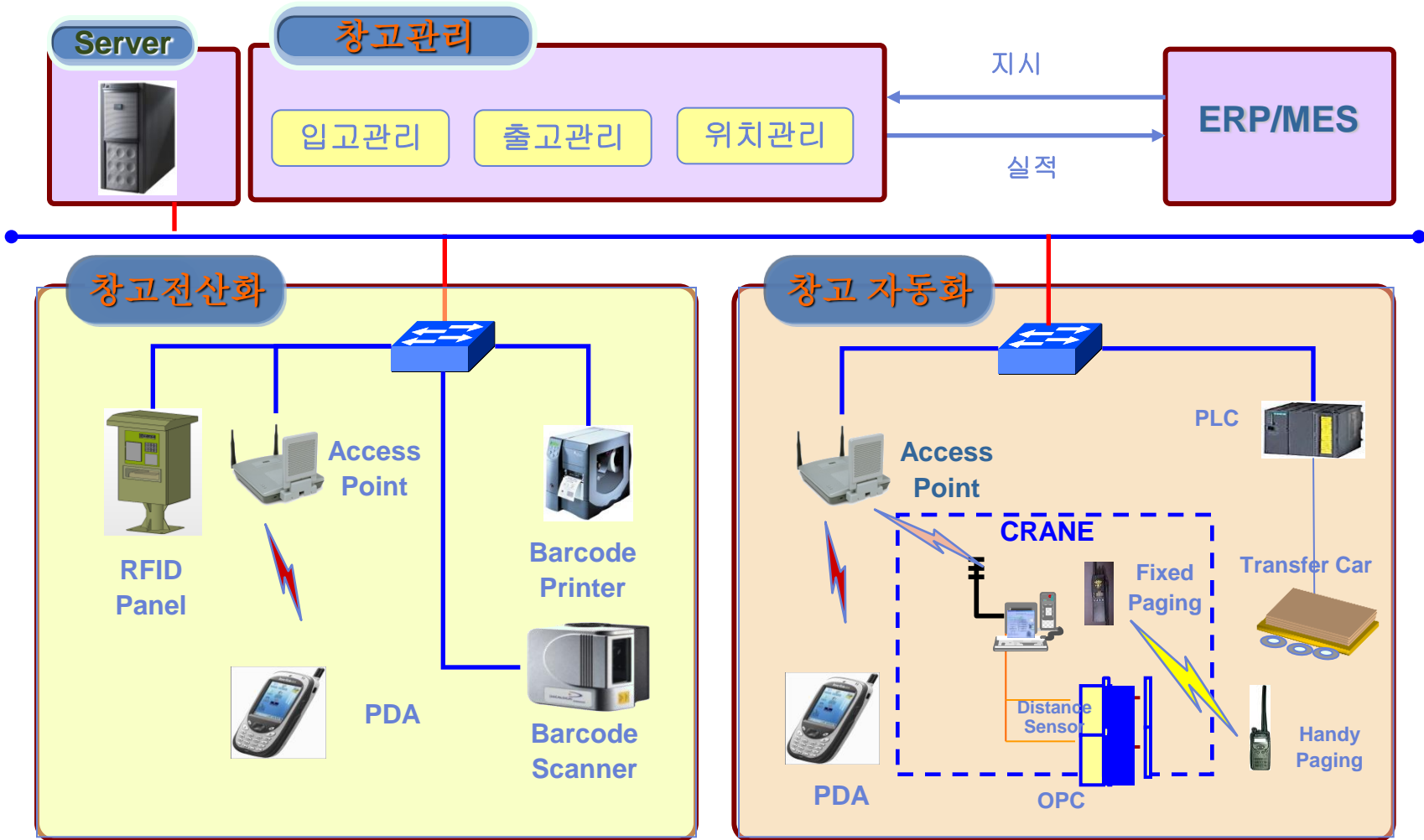


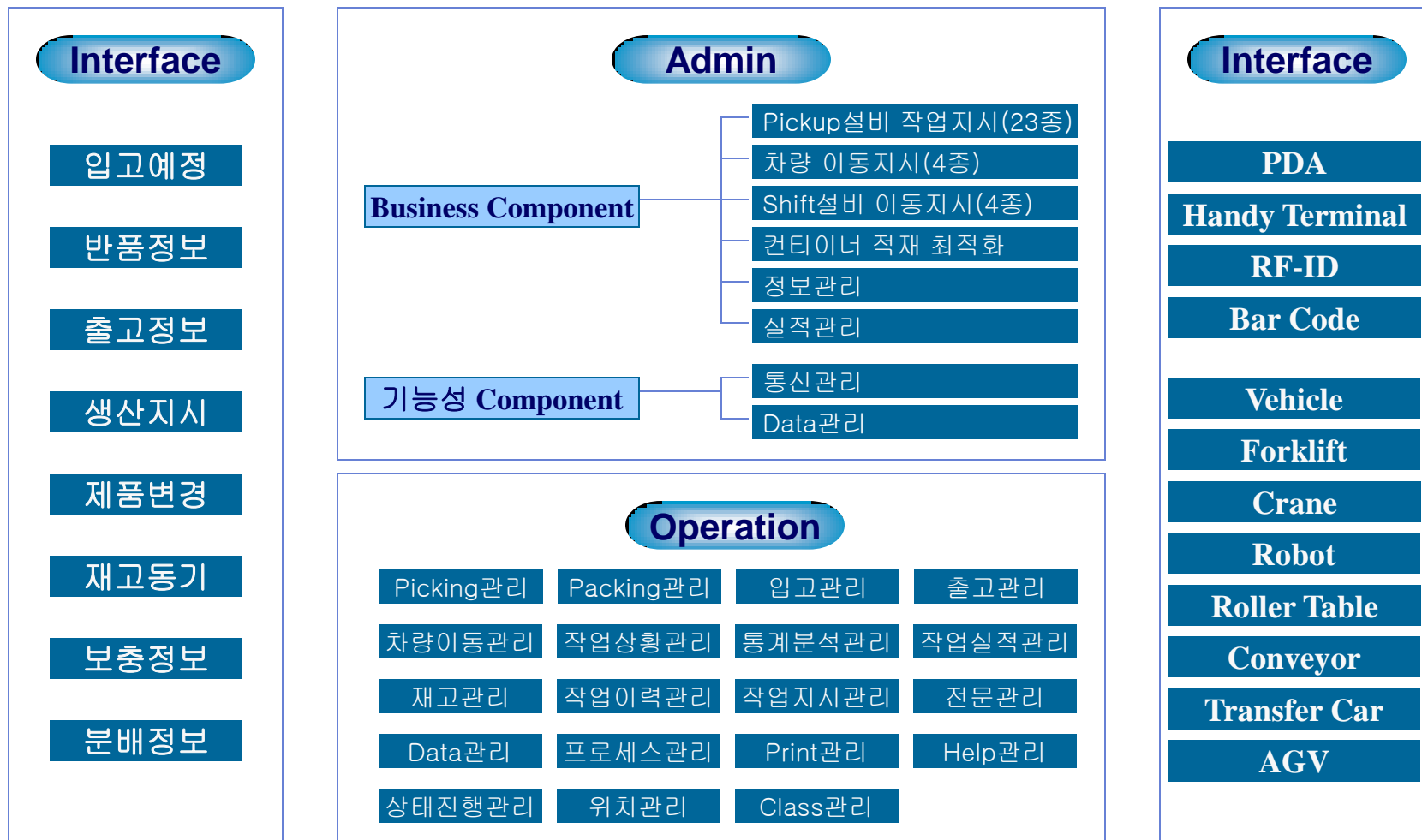
- 구축기간 단축으로 적시에 제공가능



창고관리 자동화 패키지 적용 실적 : 36개소

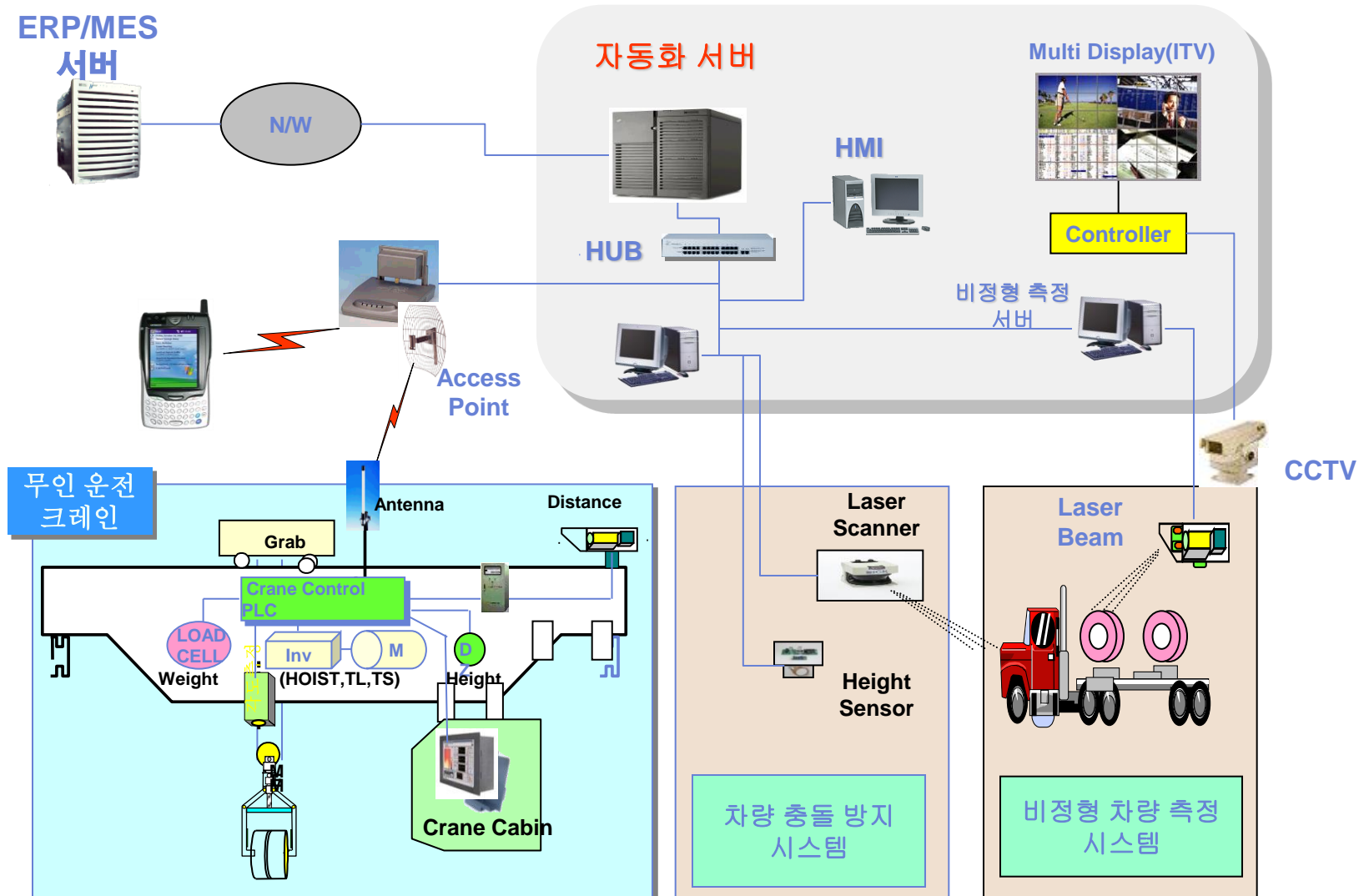


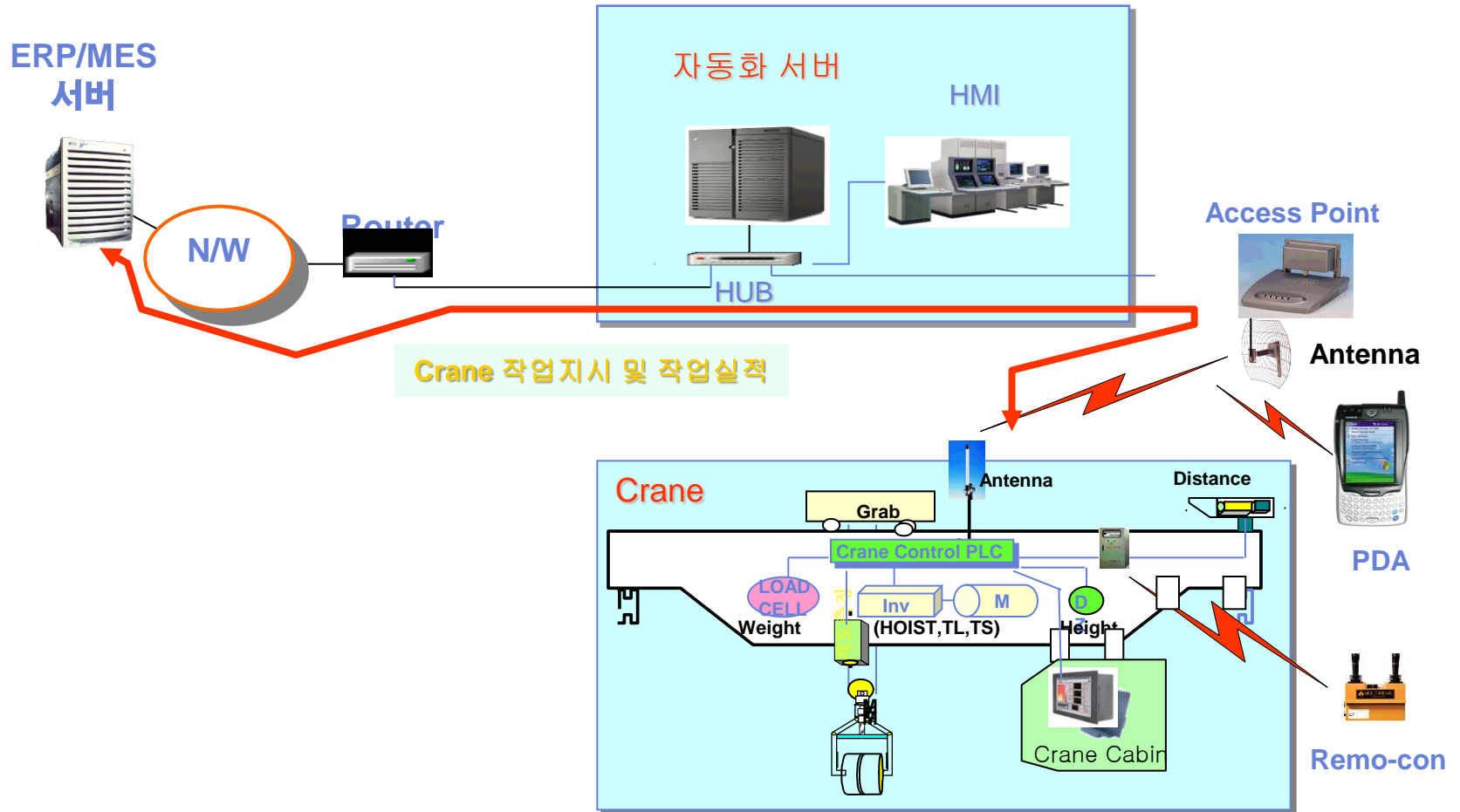




무인제어 자동화 시스템 구성도

USING TECHNOLOGY
REUSE COMPONENT





번호	국가	회사	프로젝트명	년도
1	한국	POSCO	2열연 Slab/Coil Yard 자동화시스템 구축	1989년
2	한국	POSCO	2후판 Slab Yard 자동화 시스템 구축	1992년
3	한국	POSCO	3연주 주변 Yard 자동화 시스템 구축	1995년
4	한국	POSCO	Slab Yard 자동화 패키지 개발	1998년
5	한국	로지스코리아	베르텔스만 도서창고 관리 시스템 개발	2002년
8	한국	중소기업청	창고관리 자동화 시뮬레이터 개발	
6	한국	POSCO	석도강관[ETL] 입측Yard 무인화 구축	2003년
7	한국	POSCO	2후판 F동 무인화 구축	
8	한국	포항강관	POCOS No2 CGL 신설 Yard 자동화 구축	
9	한국	포항공대	가속기 연구소 자재 창고 관리 시스템 구축	
10	한국	POSCO	광양제철소 2열연 제품창고 무인화 구축	2004년
11	한국	POSCO	2후판 신예화 정정설비 무인 및 자동화 구축	
12	한국	YKsteel	제품창고관리 자동화 시스템 구축	
13	한국	WILLO	컨테이너 적재 최적화 시스템 개발	2005년
14	한국	POSCO	전기강관 입측YARD관리 무인화 구축	
15	한국	중소기업청	철강분야의 AGV를 이용한 무인창고 제어시스템	
16	한국	POSCO	1냉연 AGV 제어 시스템 구축	

번호	국가	회사	프로젝트명	년도
17	한국	환영철강공업	출하창고관리 시스템 구축	2006년
18	한국	세광알미늄	제품창고관리 시스템 구축	
19	한국	동국제강	포항 후판YARD관리 자동화 구축	
20	한국	POSCO	포항지역 Crane 무인화 구축 1차 (무인제어 PLC 및 차상국, 지상설비 Interlock...)	
21	한국	POSCO	2연주 T4 Crane 무인화 구축	
22	한국	Union Steel	물류관리 자동화 시스템 구축	
23	한국	POSCO	2후판 정정 PDA 개발	
24	한국	POSCO	2후판 제품창고 자동화 구축	
25	한국	동아오토모티브	제품창고관리 시스템 구축	
26	한국	포항강관	칼라공장 자동창고 통합 시스템 구축	
27	한국	포스콘	RFID에 의한 물류관리자동화 구축	
28	한국	대한제강	물류관리자동화 시스템 구축	
29	한국	POSCO	2후판 극후물 대단중 대차제어시스템 구축	
30	한국	랙셈	제품창고관리시스템 구축	
31	한국	POSCO	후판정정 통합 차상국 구축	
32	한국	POSCO	포항제철소 RFID에 의한 차량출입관리 시스템 구축	2008년
33	한국	POSCO	2후판 Gantry Crane 무인제어 PLC 개발	
34	한국	POSCO	포항지역 Crane 무인화 구축 2차 (무인제어 PLC 및 차상국, 차량정위치...)	
35	한국	세원철강	철근가공창고관리 시스템 구축	
36	한국	POSCO	철송집하창고관리 자동화 시스템 구축	

번호	국가	회사	프로젝트명	년도
37	한국	POSCO	포항,광양 연구소 RFID 출입관리시스템 구축	2008년
38	한국	POSCO	1열연 S/Y Crane 무인제어 PLC 개발	
39	한국	POSCO	전기강판 Crane 무인제어 PLC 개발	
40	한국	POSCO	1냉연 AGV 제어 시스템 구축	
41	한국	POSCO	포항 정비판넬 제작	
42	한국	동국제강	당진 후판공장 YARD관리 자동화 시스템 구축	2009년
43	한국	POSCO	신제강 정정YARD관리 자동화 시스템 구축	
44	한국	POSCO	STS냉연 Overhead 및 Auto Pickup Crane 무인화	
45	한국	POSCO	파이넥스 RFID 출입관리시스템 구축	
46	한국	POSCO	3연주 정정 YARD 자동화 구축	
47	한국	원정제관	결함제거 자동화 구축	
48	한국	POSCO	광양제철소 RFID 출입관리시스템 구축	
49	한국	POSCO	광양제철소 후판YARD관리 자동화 구축	
50	한국	동국제강	당진 후판공장 YARD관리 자동화 PDA 개발	
51	한국	POSCO	신제강 대차제어시스템 구축	
52	한국	POSCO	후판두께제어장치 구축	
53	한국	POSCO	주편두께제어장치	2010년
54	한국	POSCO	2연주 Auto Pickup 무인제어 시스템	
55	한국	대한제강	평택공장 물류관리시스템	
56	중국	POSCO	중국 후판 가공공장 소재YARD 자동화 구축	
57	한국	POSCO	포항제철소 RFID에 의한 물류관리 시스템	

번호	국가	회사	프로젝트명	년도
58	한국	POSCO	광양제철소 RFID에 의한 물류관리 시스템	2011년
59	한국	POSCO	포항지역 Crane 무인화 구축 3차 (무인제어 PLC 및 차상국, 차량정위치...)	
60	한국	POSCO	삼일 코일센터 무인화 시스템 구축	
61	한국	POSCO	자동화 노후화 개선 및 교체	2012년
62	중국	POSCO	광동CGL 창고 자동화 구축	
63	한국	POSCO	포스코강판 자동창고 및 YARD자동화 개조	
64	사우디	Ma'aden & Alcoa	Aluminum Mill Line Material Tracking System	
65	한국	삼일	물류센터 Crane 및 전기 책임정비	2013년
66	한국	POSCO	Pick-Up Crane의 통신부문 보완 작업	
67	한국	POSCO	STS 4제강 Crane 차상국 제어시스템 교체	
68	인도	POSCO	전기강판공장 YARD지상국 시스템 구축	
69	브라질	POSCO	원료 대차제어 PLC 개발 및 시운전	
70	한국	POSCO	STS 4제강 유도로 무인대차 제어시스템 구축	
71	한국	POSCO	소둔산세 무인대차 제어시스템 구축	
72	한국	POSCO	브라질 CSP YARD 자동화 지상국 개발	2013년
73	한국	POSCO	STS 4연주 정정YARD 자동화 지상국 & 차상국 개발	