

정보통신의 최첨단기술 나노인포텍이 디자인 합니다.

Welcome to Nano Infotek  
Communicaton

# 회사소개서 (지명원)



주식 나노인포텍  
회사 Nano Infotek Co., Ltd.



차 례

■ 회사소개	.....	3
■ 일반현황 및 연혁	.....	4
■ 조직 및 인원	.....	10
■ 협력관계	.....	11
■ 주요사업 내용	.....	12
■ 주요 사업 실적	.....	37



## 회사소개

21세기 첨단 정보통신 분야의 사업을 개척해 나아가는 **(주)나노인포텍**은 도전과 진취적 기상으로 뭉쳐진 젊은 기업입니다.

당사가 추구하는 경영철학은, 기업의 생존과 성장이 고객의 선택에 달려있음을 알고 고객 감동을 모든 업무의 판단 기준으로 삼아 앞선 기술과 서비스로 고객에게 최선을 다하는 것입니다.

기술력에서 최고를 추구하는 **(주)나노인포텍**은 앞으로도 정보통신 특히, 인터넷사업에 인력과 기술을 집중하여 21세기 지식정보화시대를 선도하는 기업으로 성장하겠습니다.

당사는 친절과 신속한 서비스로서 고객에게 사랑받는 기업활동을 펼쳐가겠습니다.

감사합니다.

대표이사 진양천



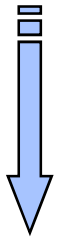
**일반현황 및 연혁**

 <b>주식 나노인포텍</b> 회사 Nano Infotek Co., Ltd.	
<b>회사명</b>	주식회사 나노인포텍 (Nano Infotek)
<b>대표자</b>	진 양 천
<b>사업분야</b>	정보통신공사, 전기공사, 네트워크 구축사업, 시스템통합사업 TRS구축, HOME NET구축, 군통신사업
<b>소재지</b>	서울특별시 구로구 고척동 192 부성빌딩 501호
<b>회사설립년도</b>	2000년 02월
<b>해당부분종사기간</b>	2000년 02월 ~ 현재 까지
<b>전화번호</b>	TEL(대표) 02-2068-6101 FAX : 02-2068-6103



## 일반현황 및 연혁

**2003**



**2008**

06월 나노정보기술 설립  
정보통신공사업 및 군통신공사  
서울경찰청 TRS구축공사  
서울시 승용차요일제 시스템설치공사



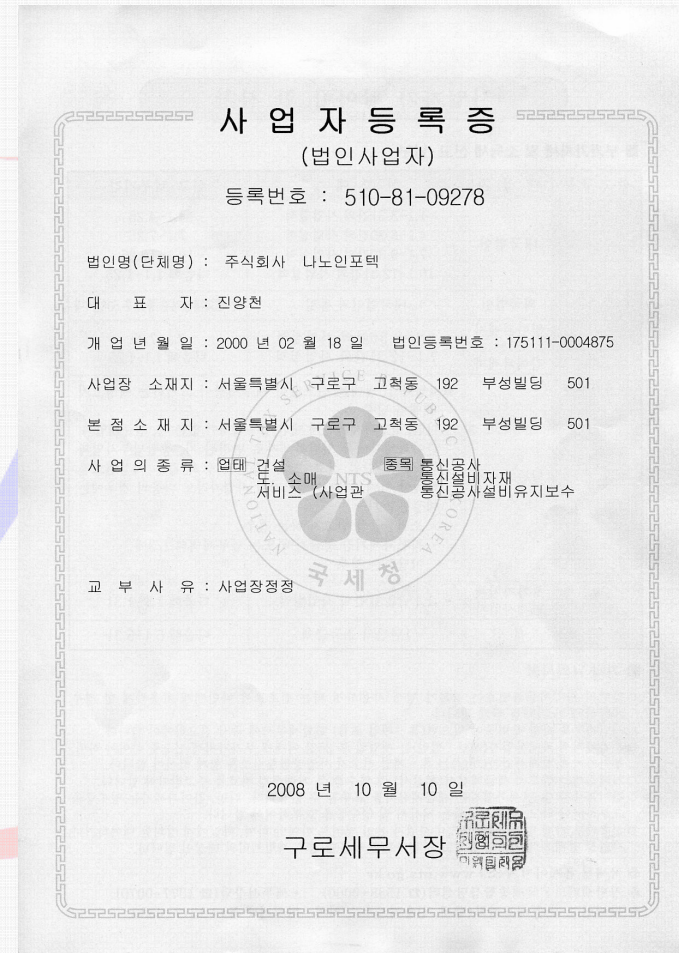
2008년 08월 (주)수길정보 회사인수 (정보통신공사면허포함)  
2008년 08월 (주)나노인포텍 으로 상호변경



사업자등록증

[ ㈜나노인포텍 ]

- 등록번호 : 510-81-09278
- 법인명(단체명) : ㈜ 나노인포텍
- 대표자 : 진양천
- 개업년월일 : 2000년 02월 18일
- 법인등록번호 : 175111-0004875
- 사업장 소재지
  - 서울특별시 구로구 고척동 192 부성빌딩 501
- 본점 소재지
  - 서울특별시 구로구 고척동 192 부성빌딩 501
- 사업의 종류 : 건설외
- 종 목 : 통신공사
  - 통신설비자재
  - 통신공사설비유지보수

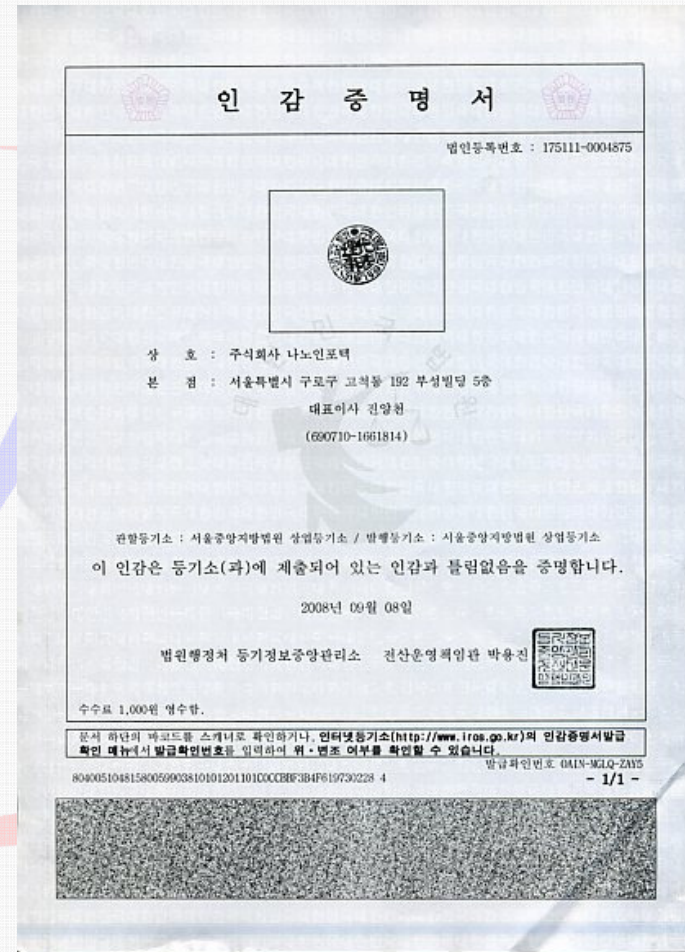




## 인감증명서

### [ ㈜나노인포텍 ]

- 법인명( 단체명 ) : 주식회사 나노인포텍
- 대표자 : 진양천
- 개업년월일 : 2000년 02월 18일
- 법인등록번호 : 175111-0004875
- 사업장 소재지  
- 서울시 구로구 고척동 192 부성빌딩 501
- 본점 소재지  
- 서울시 구로구 고척동 192 부성빌딩 501

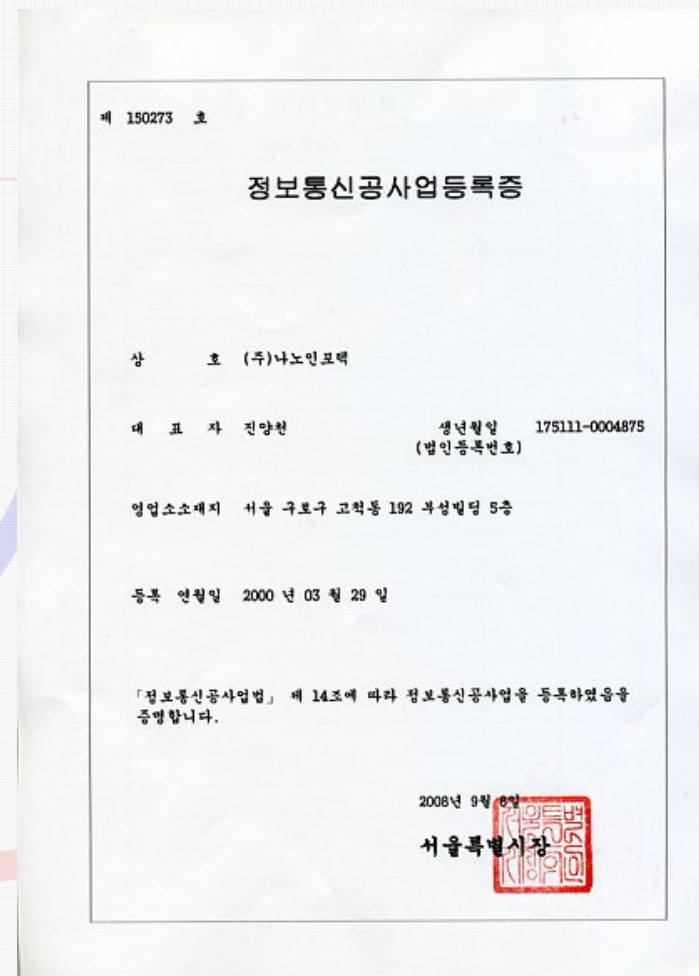




## 사업면허 현황

### [ 정보통신공사업등록증 ]

- 등록업종 : 정보통신공사업
- 상 호 : (주)나노인포텍
- 대 표 자 : 진 양 천
- 영업소 소재지  
- 서울시 구로구 고척동 192 부성빌딩 501
- 등록연월일  
- 2000년 03월 29일





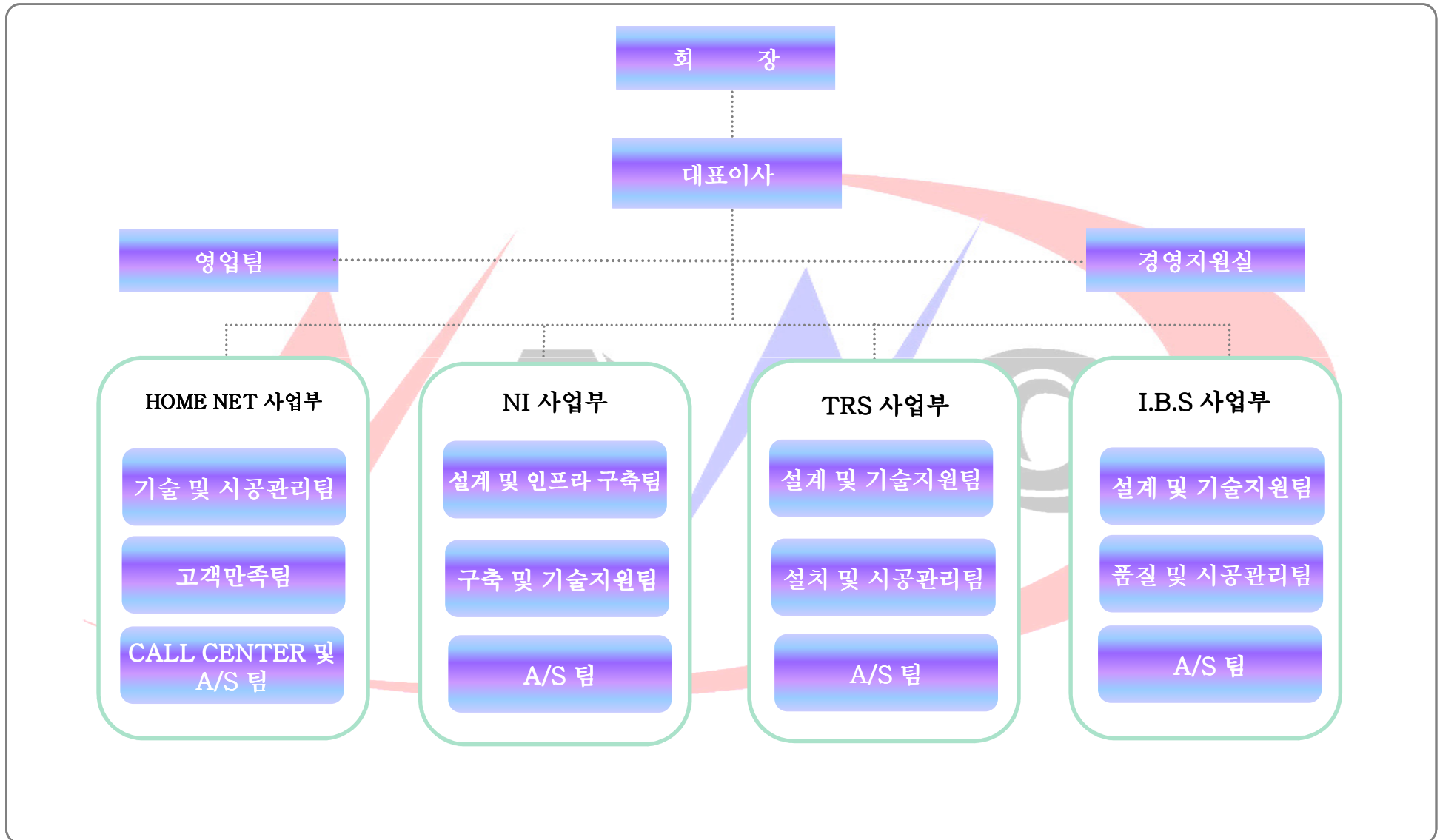
사업면허 현황

- 등록업종 : 정보통신공사업
- 상 호: ㈜나노인포텍
- 대 표 자: 진 양 천
- 영업소 소재지
  - 서울시 구로구 고척동 192 부성빌딩 501
- 등록연월일
  - 2000년 03월 29일



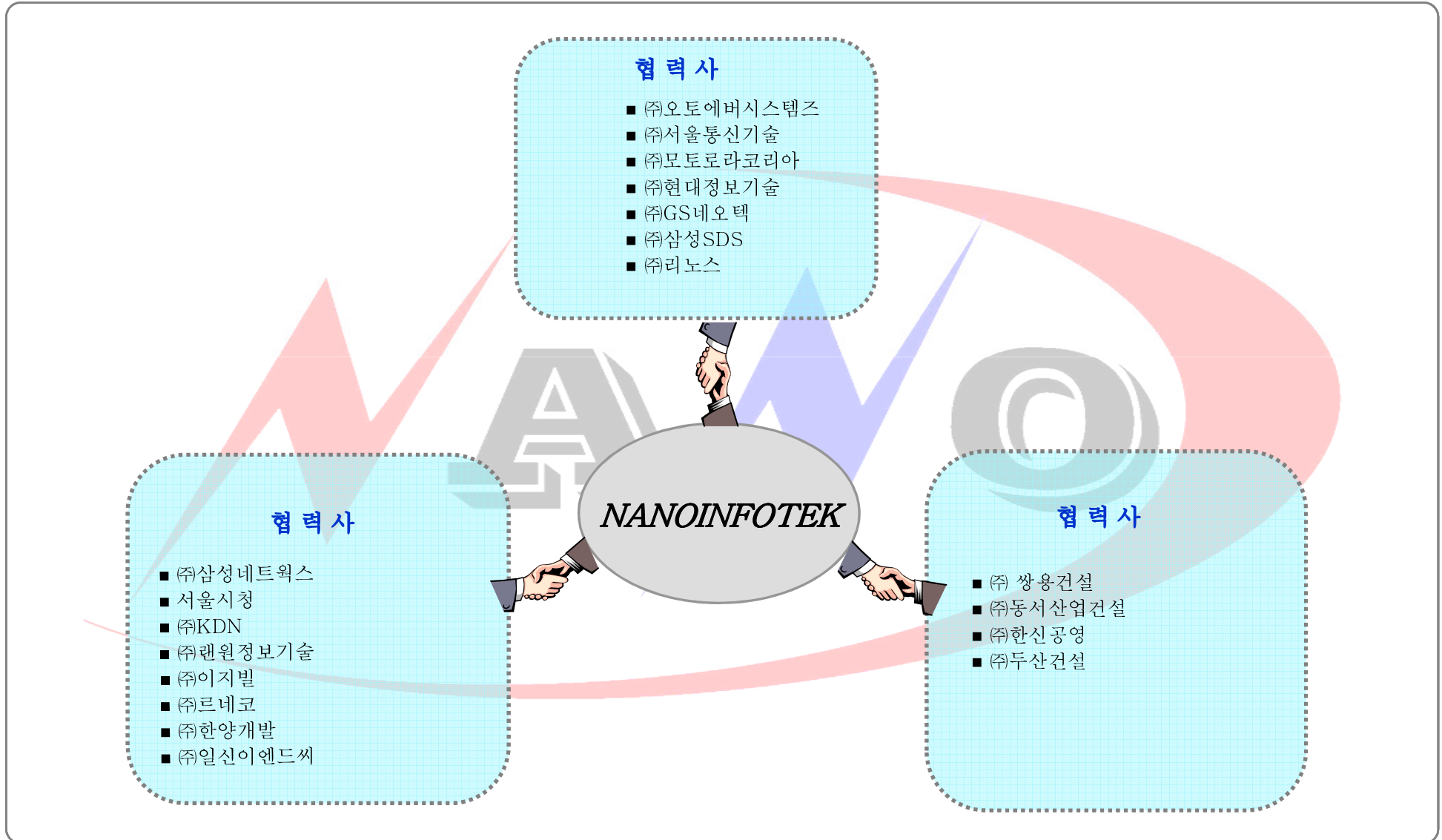


→ 조직 및 인원





→ 협력관계





➔ IBS 사업분야

업무

- 빌딩자동화 설비 (BAS : Building Automation System)
  - 건축설비의 공조 및 조명의 에너지 절감을 기하고 자동적으로 제어감시 하기 위한 설비
- 정보통신 설비 (Networking & Telecommunication)
  - 인텔리전트화를 중심으로 고도의 다양화된 DATA전송, 음성전송 등을 실현하기 위한 설비
- 영상/음향 설비 (A/V : Audio / Visual)
  - 강당, 다목적홀, 중대형 회의실내의 음향 및 영상설비
- 통합시설관리 (Integrated Facility Management System)
  - 건물내 각 설비의 통합관리

목표

- ➔ 빌딩자동화, 정보통신 및 사무자동화의 통합설계는 물론 IBS 설비를 사용자의 입장에서 구체화시켜 건물사용자에게 창의적이고 편리한 근무환경을 제공함으로써 지적생산성의 획기적인 향상을 도모하기 위함이다.

주안점

- ➔ (주) 나노인포텍의 IBS 사업은 건설비용과 운용비용을 절감하고 향후 Infra 증축에 대처하여 건물주에겐 이익증대를, 사용자에게는 쾌적한 환경제공을 구축하는데 주안점을 둔다.





## IBS 목차

### ■ 1. 지능형 APT 통신공사

- (1) H/A
- (2) 통합배선
- (3) CATV 시스템
- (4) CCTV 시스템
- (5) 주차관제 시스템
- (6) 전관방송 시스템

### ■ 2. IBS 공사

- (1) 빌딩자동화 설비
- (2) 사무자동화 설비
- (3) 정보통신 설비
- (4) AV
- (5) 특수실 - 방재센타, 교환실
- (6) SI (통합시스템)
- (7) TRS

### ■ 3. 전기 공사

- (1) 전기공사 설비



## 1. Home Network

### 1. 지능형 APT 통신공사 (1) H/A

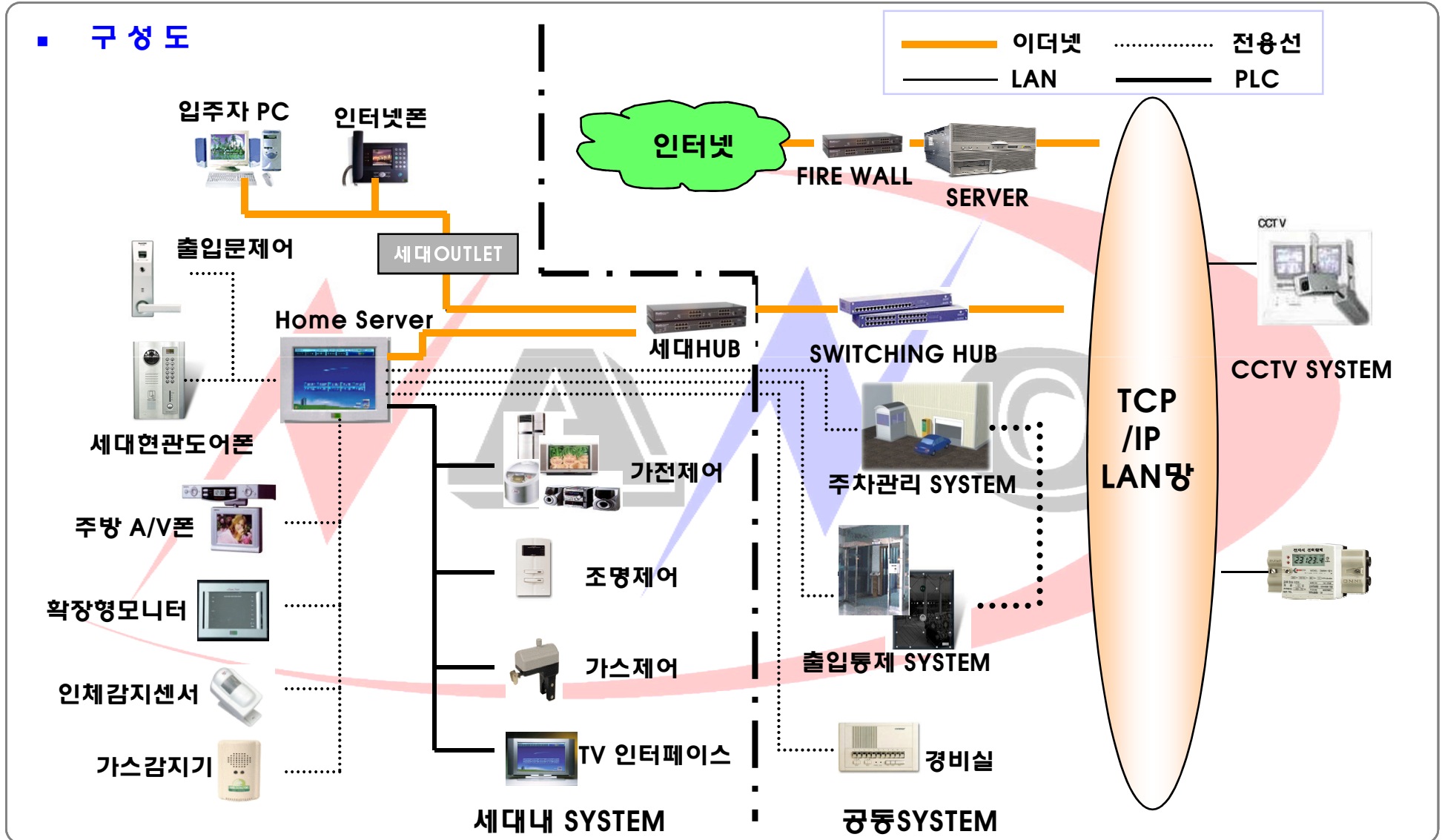
#### ■ Home Networking과 홈게이트웨이의 시장동향

- Home Networking의 핵심장비는 홈게이트웨이로 가정내 디지털 장비들을 물리적으로 외부에서 들어오는 인터넷 망, 전화망과 집안의 홈네트워크 망을 연결하여 접속자 확인 등 보안기능 및 막내 Fire-Wall, 기기들의 HUB 역할을 수행하며, 최근에는 홈 PNA, 무선 LAN, 블루투스 등 다양한 Home Network Interface 기능을 Module 형태로 제공하는 제품이 주를 이루고 있다.
- Home Gateway 표준은 차세대 개발표준인 OSGi(Open Service Gate Initiative)를 대부분 채택하고 있으나,삼성전자, LG전자 등 국내 대표적인 가전업체에서 지난해말 산업자원부의 PLC 활성화 정책에 맞춰 올해부터 PLC 모듈을 장착한 제품을 출시 예정 이어서 국내는 여러가지 제품이 혼재한 전망, 전문가들은 확장 모듈형태로 다양화 할 수 있는 제품개발이 우선되어야 한다고 강조하고 있음.

1. 지능형 APT 통신공사  
(1) H/A

1. Home Network

구성도





## 1. Home Network

### 1. 지능형 APT 통신공사 (1) H/A

#### Service 기능

구 분	기능구분	기 능	연동여부
Home Network 기능	1) 비디오폰 기능	현관카메라와 연동, 방문자를 영상과 음성으로 확인	
	2) 방범방재 기능	센서와 연동하여 경보발생(기본) 및 등록된 전화로 통보	
	3) LOBBY 통화	공동현관 출입시 화상 및 음성통화	
	4) 경비실 호출 및 통화	경비실 호출 및 통화 기능	
	5) 주방 A/V 폰	주방 A/V 폰 기능(기본) - 전화통화 및 TV 시청 주방 A/V 폰과 연동하여 방문자 확인 및 통화 가능	
	6) 방문자 확인 기능	부재중 방문자 녹화, 재생(영상, 음성 녹음)	
	7) 음성녹음 및 확인	외출시 음성 메시지를 남겨놓고 확인할 수 있는 기능	
	8) 확장형 모니터	안방에 설치되며 홈서버와 연동 비디오폰 기능	
	9) 인터넷폰	일반전화와 인터넷 전화 겸용	
	10) TV 인터페이스	TV를 통해 화면을 그대로 볼 수 있음	
	11) 원격가스차단	터치스크린 및 리모콘으로 OFF 제어 및 외부에서 전화제어	
	12) 원격조명제어	실내에서 터치스크린/리모콘으로 제어 및 외부에서 전화제어	
	13) 원격가전기기제어	실내에서 터치스크린/리모콘으로 On/Off 제어 및 외부에서 전화제어	
인터넷 및 단지커뮤니티	1) CCTV 시스템	단지내 CCTV 카메라를 통한 실시간 영상확인	영상서버연동
	2) 원격검침 시스템	원격검침시스템과 연동하여 검침상황과 과금상황을 알 수 있음	원격검침서버연동
	3) 게시판	단지내 공지사항, 동호회 활동	
	4) 커뮤니티 구성	각동 동호회 활동 공지 및 E-Mail, 공동구매 가능	



➔ 2. 통합배선

1) 개요

정보통신의 인프라 기능을 수행하는 통합배선은 전화통신 및 DATA통신을 위한 초고속 정보통신 시스템을 구성하며, 향후 Voice 및 DATA 기술의 변화에도 수용할 수 있도록 확장 및 유연성을 확보한다.

2) 기능

초고속 정보통신 인증시스템 (엠블럼 제도)

- 광케이블 배선 : DATA용 간선은 대역폭의 확장을 감안하여 구성  
 (향후 확장성 및 유연성이 용이한 배선 시스템 구성)
- Category 5 급 배선 : Voice용 Cable은 수평배선 및 수직배선 모두 구성(고품질의 서비스 제공)
- 통신망 통합에 따른 안정화 및 장애 대처 용이 (IDF 절체만으로 용도 변경 사용 가능)
- 각종 통신설비에 대응하는 기능 구조로 통합화
- 집중식 관리시스템에 의한 네트워크 관리

3) 시스템 구성요소

1) 업무구역배선계(Work Area Subsystem)

- Outlet 설치
- EIA/TIA 568B 기준 Module Jack 설치
- IDF에서 IDF 까지 UTP 4Pair 수평 케이블 배선



→ 2. 통합배선

3) 시스템 구성요소

2) 수평배선계(Horizontal Subsystem)

- 각 층의 EPS 실에 IDF용 19" Rack 설치
- IDF에 Intelligent Patch Panel 설치
- 단자 접지반 설치
- IDF에 광분배함 설치
- IDF에 Network 장비 실장용 공간 확보
- 추후 확장성 고려

3) 건물간선배선계(Backbone Subsystem)

- Voice MDF에서 각층 IDF까지 수직 간선 케이블 포설 및 접속
- 접지 케이블 포설 및 접속
- 케이블 트레이 설치

4) 집중구내통신실(Equipment Room Subsystem)

- 주배선반 MDF(통신실)에 DATA용 19" Cabinet Rack 설치
- 주배선반 MDF(통신실)에 Voice용 19" OPEN Rack 설치
- DATA MDF의 UTP/광케이블 접속을 위한 단자반(Patch Panel, FDF) 설치
- Voice MDF의 UTP Cable 접속을 위한 단자반(110 Block), 피뢰탄기반 설치
- Data / Voice MDF 까지 Cable 포설 및 접속



1. 지능형 APT 통신공사  
(2) 통합배선



2. 통합배선

시스템 적용 기준

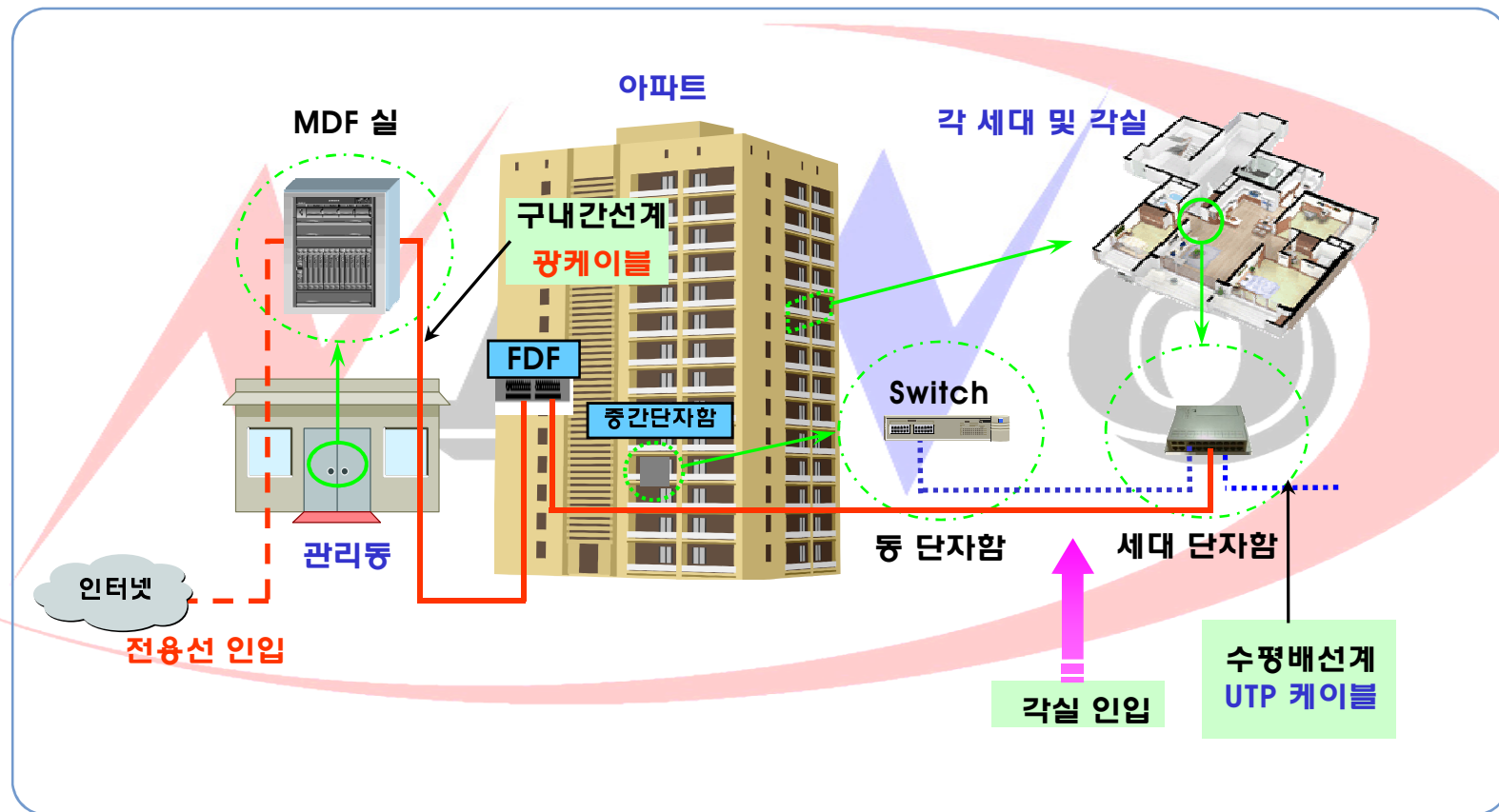
항 목	초고속 정보통신 인증(주거시설 기준)				비 고
	특등급	1등급	2등급	3등급	
배선방식	성형배선				
구내간선계	광케이블 (6코아 이상) + Cat3이상 (세대당 4 페어)	광케이블 (4코아 이상) + Cat3이상 (세대당 4 페어)	Cat3이상 (세대당 4페어)	Cat3이상 (세대당 4페어)	
건물간선계/수평배선계 (세대인입)	광케이블 (4코아 이상) + Cat3이상 (세대당 4 페어)	세대당 Cat5e 4페어 x 2이상	세대당 Cat5e 4페어 이상	세대당 Cat3 4페어	
수평배선계 (택내배선)	Cat.5e 이상 (인출구당 4페어) 또는 광케이블 (인출구당 2코아)	Cat.5e 이상 (인출구당 4페어)	Cat.5e 이상 (인출구당 4페어)	Cat.3 이상 (인출구당 4페어)	
접속자재	배선케이블 성능등급과 동등 이상				
세대단자함	설치 (광분배반 및 접지형 전원시설 포함)	설치 (접지형 전원시설 포함)		설치	
실별 인출구	4개 이상 (2구씩 2개소 이상 분리설치)	2개 이상 (거실은 2구씩 2개소 이상 분리설치)	1개 이상 (실별 1구씩 음성급 인출구 추가설치)	1개 이상 (거실에 음성급 인출구 1구 추가설치)	
인출구 형태 및 성능	케이블 성능등급과 동등 이상의 8핀 모듈러잭 또는 광케이블용 커넥터				
집중구내 통신실	지상 설치	지상 설치	지상 설치	지상 설치	



2. 통합배선

1. 지능형 APT 통신공사  
(2) 통합배선

특등급 NETWORK 망 구성도

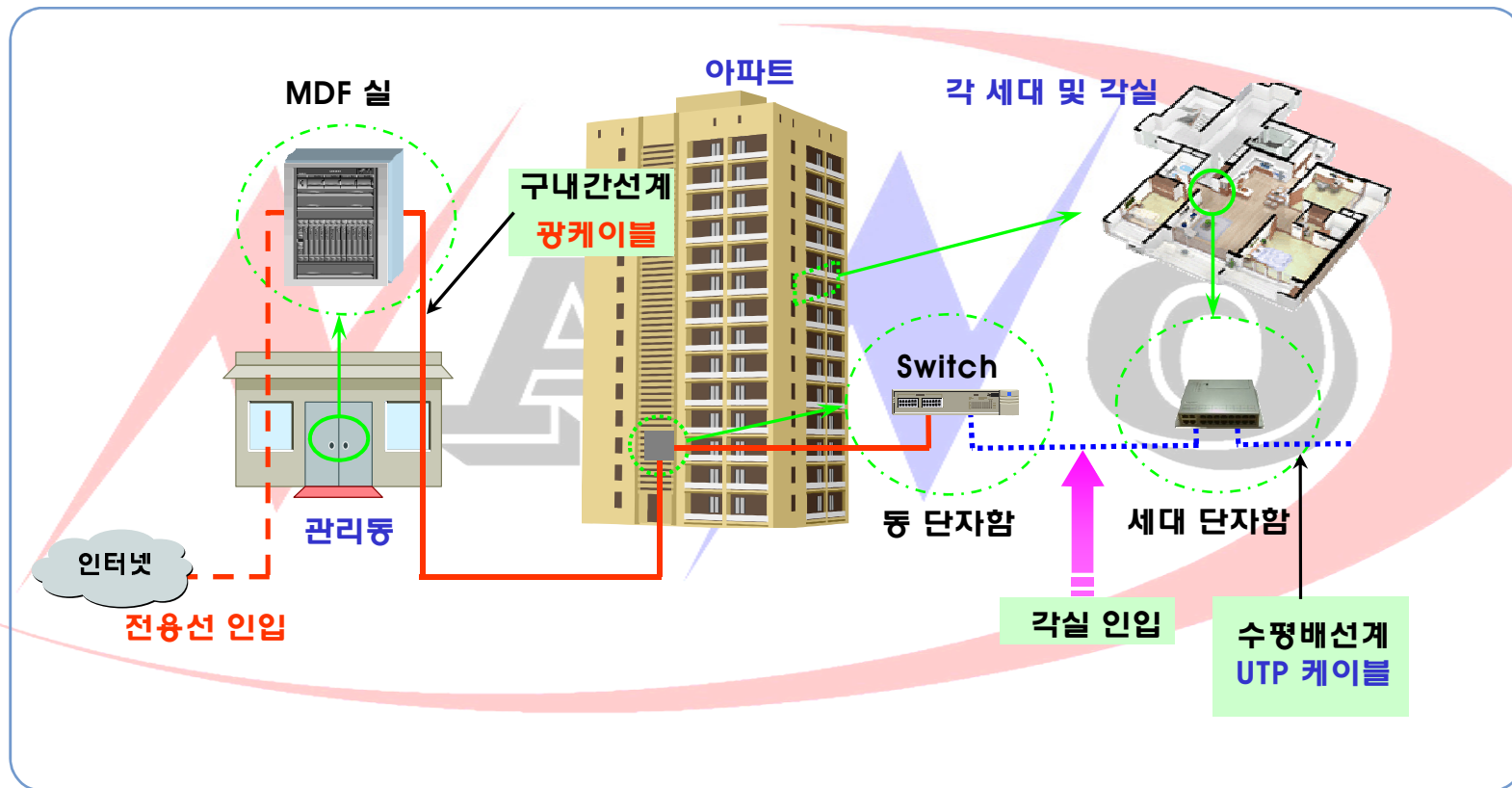




2. 통합배선

1. 지능형 APT 통신공사  
 (2) 통합배선

1등급 NETWORK 망 구성도





1. 지능형 APT 통신공사  
(3) CATV 시스템

3. CATV

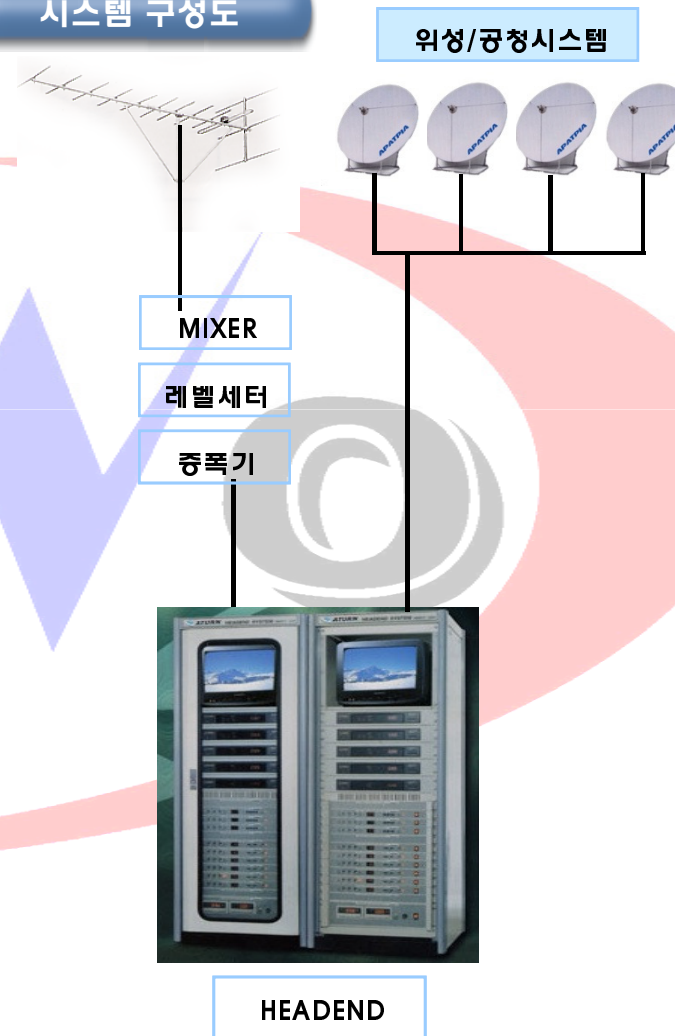
시스템 개요

- CATV란 CABLE TELEVISION의 약자로서 TELEVISION 방송의 유선 방식에 의한 수신 시설을 말하며 방송 센터에 HEAD-END 송출 설비 등을 갖추고 각종 영상 프로그램을 제작 방송 및 기존 TV방송을 재송신하는 빌딩 내 유선 VIDEO방송 SYSTEM으로서 강당, 회의실 및 사무실 등의 TV단말에 영상정보 송신과 역중계 방송 등의 서비스를 제공할 수 있는 쌍방향 SYSTEM입니다.

시스템 기능

- 일반 공영/ 상용방송 수신 및 구내 중계 상용 Cable-TV의 수신

시스템 구성도





1. 지능형 APT 통신공사  
(3) CCTV 시스템

3. CCTV

시스템 개요

- 주차장, 놀이터 및 취약 지역, 유동 인원이 많은 지역의 출입 인원 및 차량을 감시하여 안전사고를 조기 발견하고 신속하게 대처할 수 있는 가장 합리적이고 보편적인 시스템으로 계획한다.

시스템 특징

- 세대입주자의 편의 및 안전한 주거환경 구축
- 방범 취약지역에 감시 Camera 적용, 24시간 감시기능
- 디지털 녹화방식 채용(Digital Video Recorder)

시스템 구성도



시스템 기능

- 지하주차장, 놀이터, 각동의 엘리베이터 내부
- 지하주차장은 사각지역을 최소한 카메라 배치
- 어린이 놀이터는 CATV Headend를 통한 세대내 TV로 모니터링 가능
- 녹화 Tape가 필요없는 컴퓨터 하드웨어 저장 방식
- 장시간 녹화 및 검색시 용이한 기능 제공
  - : 날짜, 시간, 분, 해당 카메라 지정시 즉시 검색기능
- 화면 분할 감시(1,4,9,16화면) 및 고해상도 이미지 제공



→ 5. 주차관제

시스템 개요

- 관공서, 아파트, 오피스텔, 학교, 빌딩 등에 정기권 차량이 출입을 원활히 할 수 있도록 차량 내에서 리모콘 송신기의 버튼만 누르면 차단기가 열리도록 하며 외부 차량의 무단 출입을 통제하여 보안 및 주차난 해소에 적합한 시스템 입니다

시스템 특징

- CCTV 카메라를 사용하여 동영상으로 촬영하고 그 영상을 자동차가 출입할때 순간 캡처 하여 데이터화 하는 방식으로 보안성을 강조한다.

시스템 기능

- 유,무인주차장에 대한 주차권 발급 및 ID-Card에 의한 출입차 관리





## 6. 전관방송

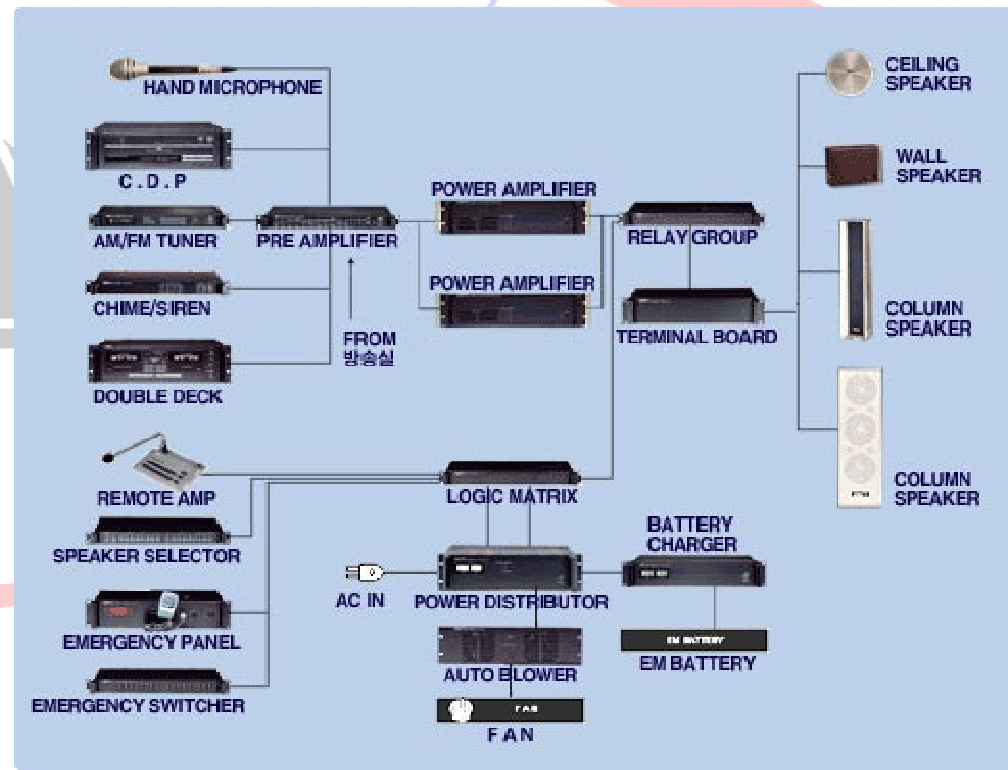
## 1. 지능형 APT 통신공사 (6) 전관방송 시스템

### 시스템 개요

→ 전관방송 시스템은 비상시 빌딩 내에 비상 방송을 할 수 있으며, 평상시는 각종 공지사항, 안내 방송, 호출등을 할 수 있는 방송 시스템을 말한다

### 시스템 기능

→ 비상시 비상방송 체제  
 > 그룹 방송 기능  
 > 각종 공지사항의 신속한 전달  
 > 방송 전 차임벨 기능





1. IBS

2. IBS 공사

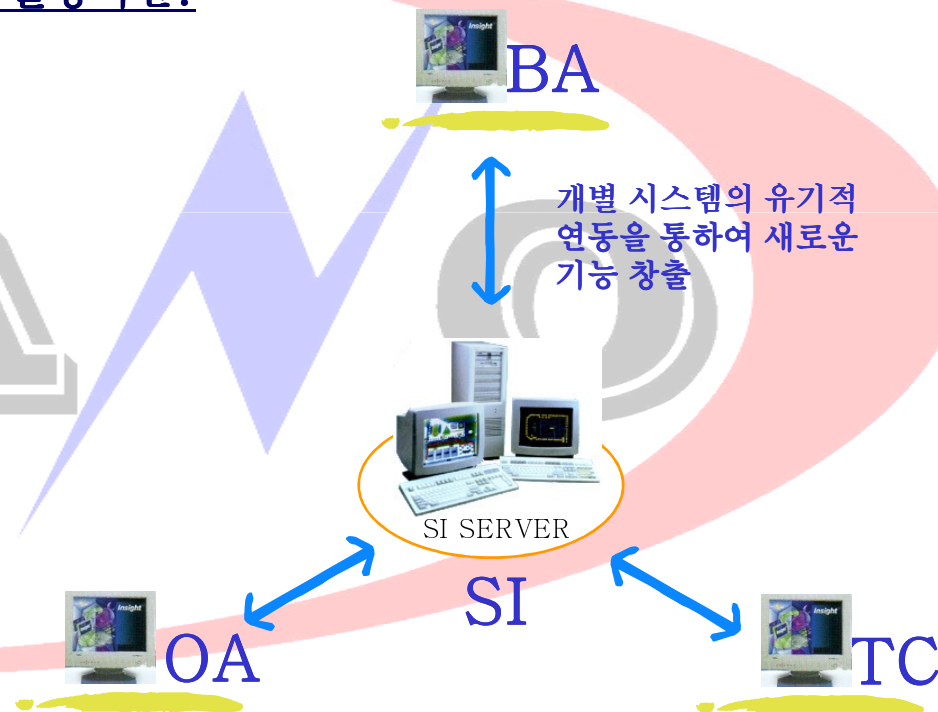
(1) 빌딩자동화 설비

IBS 개념

나노인포텍에서 추구하는 인텔리전트 빌딩이란?

빌딩자동화 시스템(BA), 정보통신 시스템(TC), 사무자동화 시스템(OA) 등이 건축환경 측면에서의 배려와 함께 상호 유기적으로 결합되어

- ❖ 업무 생산성의 극대화
- ❖ 건물 유지 운영비의 절감
- ❖ 쾌적한 환경 제공
- ❖ 미래 기술에 대처하기 위한 기반구조를 제공하는 최적의 최첨단 정보화 건물

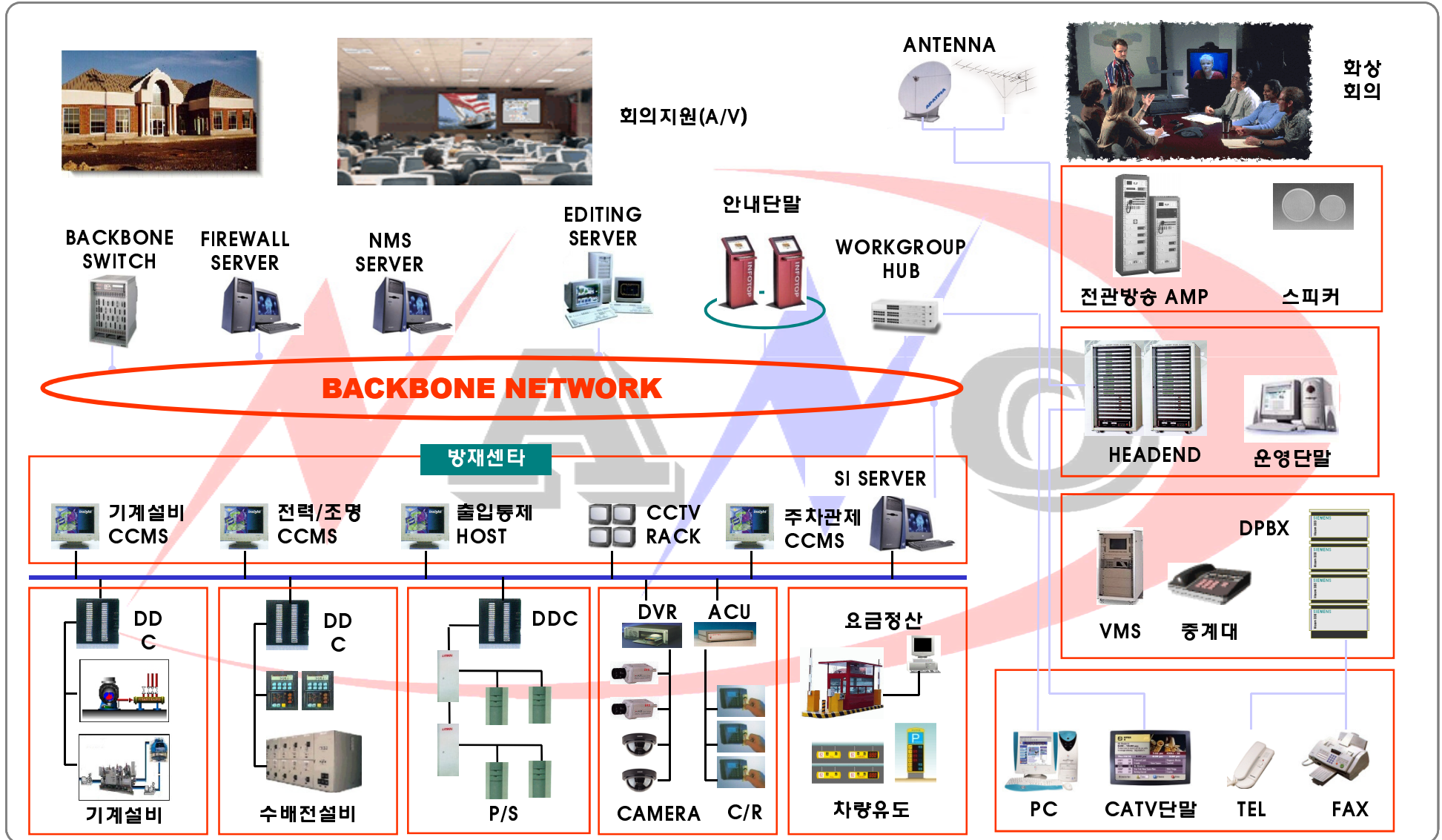


통합 IB System 구축



➔ 1. IBS시스템 통합 구성도

2. IBS 공사  
(1) IBS





## 1. IBS 시스템

### 빌딩자동화 시스템 BUILDING AUTOMATION SYSTEM

→ 기계설비, 전력, 조명, 시큐리티에 대한 원격감시 및 제어를 함으로써 빌딩환경을 안전하고 편리하며 쾌적하게 유지시키고, 또한 컴퓨터에 의한 유지보수, 자료 관리 및 운용의 최적화를 통해 에너지 절감을 극대화하기 위한 시스템



#### 출입통제 시스템



용도 : 주요실에 대한 출입통제시 신분증 카드 또는 비밀번호 입력에 의한 출입통제  
기능 : 출입통제 구역의 Lock-Key 기능, 근태관리 및 식당관리, 주차관제에 응용  
구성 : - ID Card : 근접식 RF Card, 마그네틱카드, KEYPAD, 지문인식 등  
- Security Point : 층별 Elevator-Core, 주요실

#### 조명제어 시스템



용도 : 외각조명 및 특수 용도실에 대한 조명제어  
기능 : 각실내의 조명회로의 자동 제어 및 원격감시  
구성 : Lighting Zone에 따른 기본 조명제어

#### 전력제어 시스템



용도 : 건물의 수배전반 전력 감시  
기능 : 전력사용 현황의 24시간 감시 및 경고, 정/빅전 제어  
구성 : 수배전반 전력상향 기본Monitoring

#### 공조제어 시스템



용도 : 건물내 실별 온,습도감지 Sensor에 의한 냉난방 자동 제어, 열원장치에 따른 운전 감시 및 Step제어  
기능 : HVAC 제어, 열원제어, 위생제어  
구성 : VAV, CAV 구성에 의한 HVAC Zone 제어, FCU 구성에 의한 각 실별 제어 및 그룹 제어

#### 주차관제 시스템



용도 : 주차장의 출차 및 입차 관리, 주차장 내에서의 주차안내  
기능 : 유,무인주차장에 대한 주차권 발급 및 ID-Card에 의한 출, 입차 관리  
구성 : 주차 Card에 의한 입차, 출차관리



## 1. IBS 시스템

## 2. IBS 공사

### (2) 사무자동화 설비

### 사무자동화 시스템 OFFICE AUTOMATION SYSTEM

→ 사무자동화시스템은 사무, 회의 세미나 등에 필요한 제반 시설 및 장비를 첨단 디지털화 하고 종래의 수동적인 업무형태에서 각종 정보통신기기를 활용한 정보통신 Network와 통합 운용하여 정보 처리 및 사무처리를 보다 능률적으로 수행할 수 있도록 지원 하는 시스템



#### AV 시스템



용도 : 강당, 다목적홀, 중대형 회의실내의 음향 및 영상설비  
기능 : 음향시스템, 영상 및 시청각설비, 원격화상회의 지원설비  
구성 : 다목적 Hall Audio, Visual 설비  
다목적 Hall Audio, Visual 설비

#### CATV 시스템



용도 : 공용방송, 위성방송 수신  
기능 : 일반 공영/ 상용방송 수신 및 구내 중계 상용 Cable-TV의 수신

#### 빌딩안내 시스템



용도 : 건물내의 시설, 입주자 및 입주자 안내  
기능 : PC안내시스템으로 구성되어 건물내부의 시설 및 부서, 각 입주자 인명 안내, 자동전화 연락기능 제공  
구성 : 터치스크린, 음성인식 패널 사용

#### CCTV 시스템



용도 : 주요구역에 대한 CCTV Camera에 의한 원격 감시  
기능 : CCTV 카메라에 의한 주요 구역 녹화감시 및 센서에 의한 불법침입자 감시, Access Control 연동 기능.  
구성 : -설치장소 : 층별 Elevator Core 및 주요실, 주차장



## 1. IBS 시스템

### 정보통신 시스템 TELECOMMUNICATION SYSTEM

→ 정보통신 시스템은 건물내 전송망, 장비, 케이블링을 광대역 네트워크화하는 것으로서 각종 정보통신 서비스의 다양화 및 통합화 추세에 따라 좀더 질 좋은 서비스 및 업무의 효율적 향상을 위하여 건물내 기반 시설인 Voice망, Data망을 구축하는 시스템



### 통합배선 시스템



용도 : 구내 전화용(Voice) 및 구내 Data 통신용(LAN) 통신배선 및 배선반  
 기능 : 전화, 데이터 통신외 향후 CATV, CCTV등 각종 통신 방식을 수용할 수 있는 기반 구조  
 구성 : 수평배선 : Enhanced Cat.5 이상  
 수직배선 : Cat.5 Multipair UTP (Voice, Data) 이상

### 디지털 교환기 시스템



용도 : 공용방송, 위성방송 수신  
 기능 : 일반 공영/ 상용방송 수신 및 구내 중계 상용 Cable-TV의 수신

### LAN / WAN 시스템



용도 : 건물내의 시설, 입주사 및 입주자 안내  
 기능 : PC안내시스템으로 구성하여 건물내부의 시설및 부서, 각 입주사 인명 안내, 자동전화 연락기능 제공  
 구성 : 터치스크린, 음성인식 패널 사용



## 1. IBS 시스템

## 2. IBS 공사

### (4) AV 시스템 설비

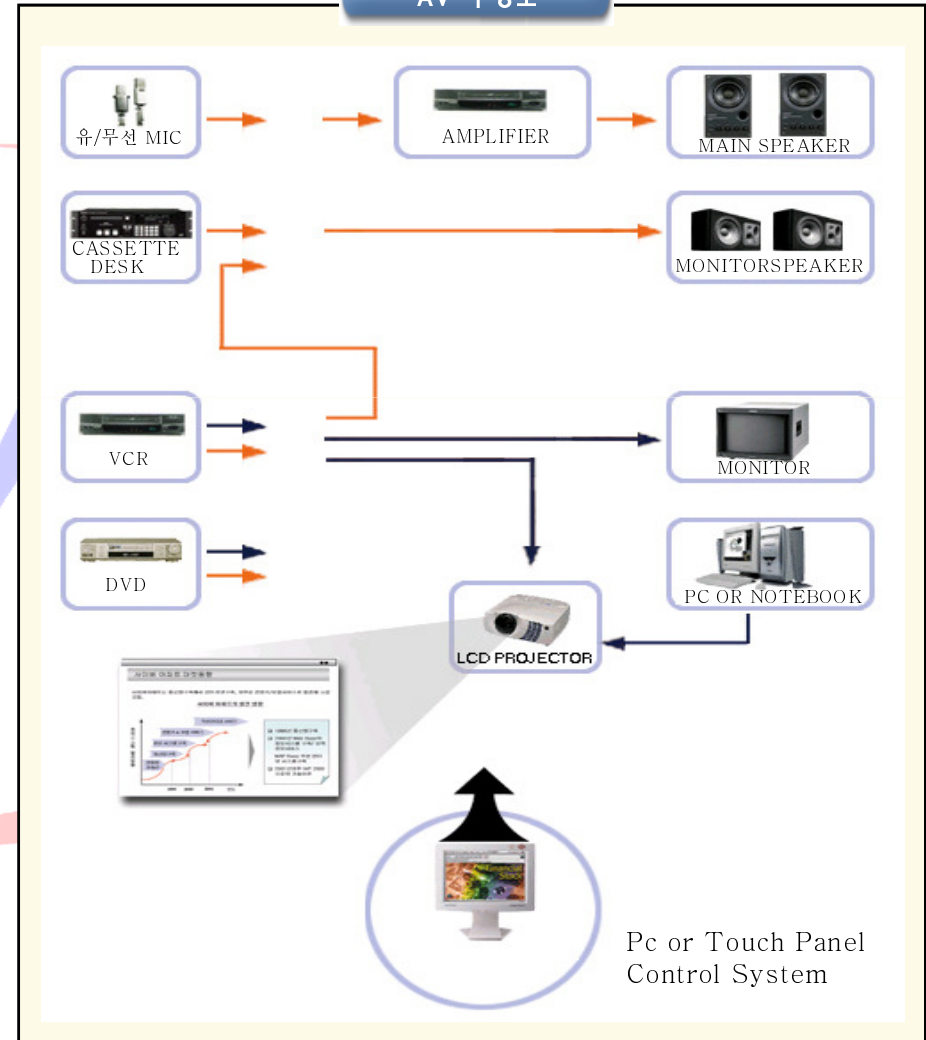
### AV 시스템 AUDIO / VIDEO SYSTEM

→ A/V시스템은 강당 및 대회의실에서 개최되는 세미나, 강연, 공연, 조회 등이 행사를 원활하게 진행하기 위해 최적의 음향 설비, 영상설비를 구축하여 행사진행에 차질이 없도록 하는 System이며 특히, 통합설비를 설치하여 영상 및 음향등의 장비를 한곳에서 집중 관리할 수 있도록 합니다.

### 시스템 구성

- 정보기업내 강당및 세미나실 A/V SYSTEM
- 원격강의, 원격회의 및 화상 회의 SYSTEM
- 학교내 방송실, 어학실, 멀티미디어
- 각종회의실 동시통역 SYSTEM
- 대강당 및 체육관 A/S SYSTEM
- 무대및 강당 전동 SYSTEM
- CONTROL (모니터링) SYSTEM 개발
- 멀티미디어 전시장 홍보관 설계및 시공
- 기타 영상/음향 인테리어 설계및 시공
- 기업및 군부대 상황실(관제실 망관리 SYSTEM
- 교육실(전산교육실, 어학실습실) 및 후생복지관 A/S SYSTEM

### AV 구성도





1. IBS 시스템

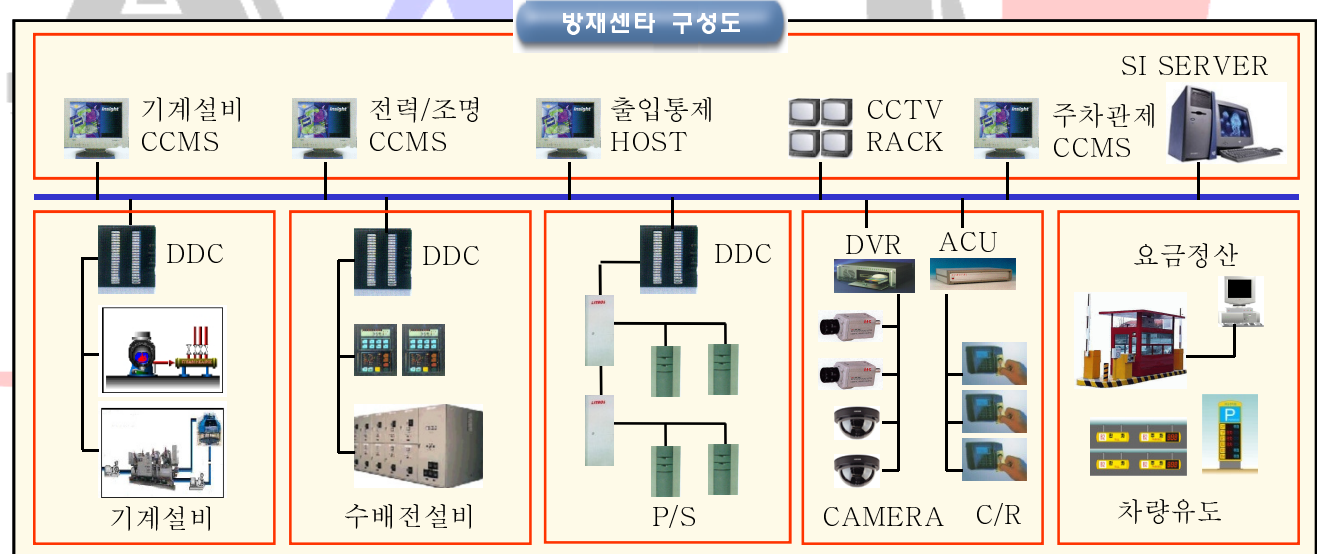
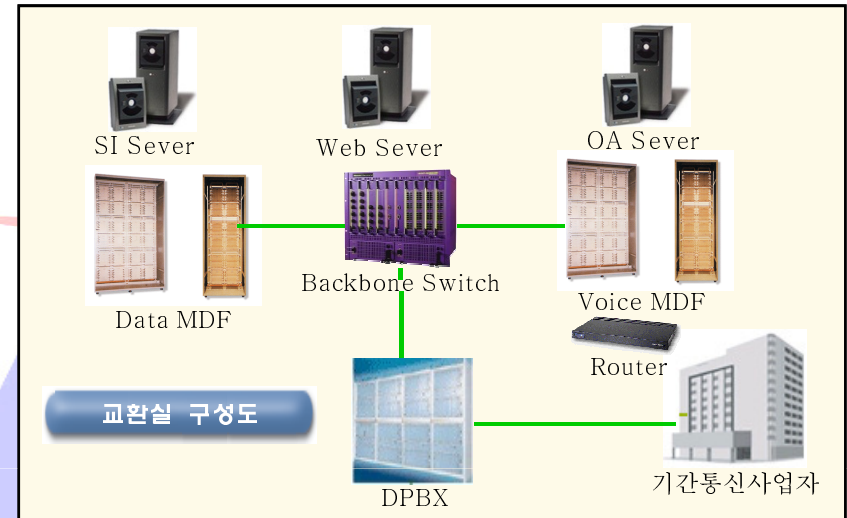
2. IBS 공사  
(5) 특수실 설비

특수실

- 방재센터
  - 모든 제어, 감시 기능을 한 곳에서 감시할 수 있는 시스템
  - 방재실 기본 수신반
  - E/L, E/S 감시반
  - 전력감시반
  - 설비 자동제어반



- 교환실
  - 동내 상호간 및 동내, 외간의 통신을 위한 케이블, 교환설비, 전송설비, 전원설비, 배선반 등과 그 부대설비를 설치할 수 있는 장소를 말한다. 동별 통신실에는 통신용도 이외의 장비를 설치하지 말아야 한다.





→ 1. IBS 시스템

2. IBS 공사  
(6) 통합시스템

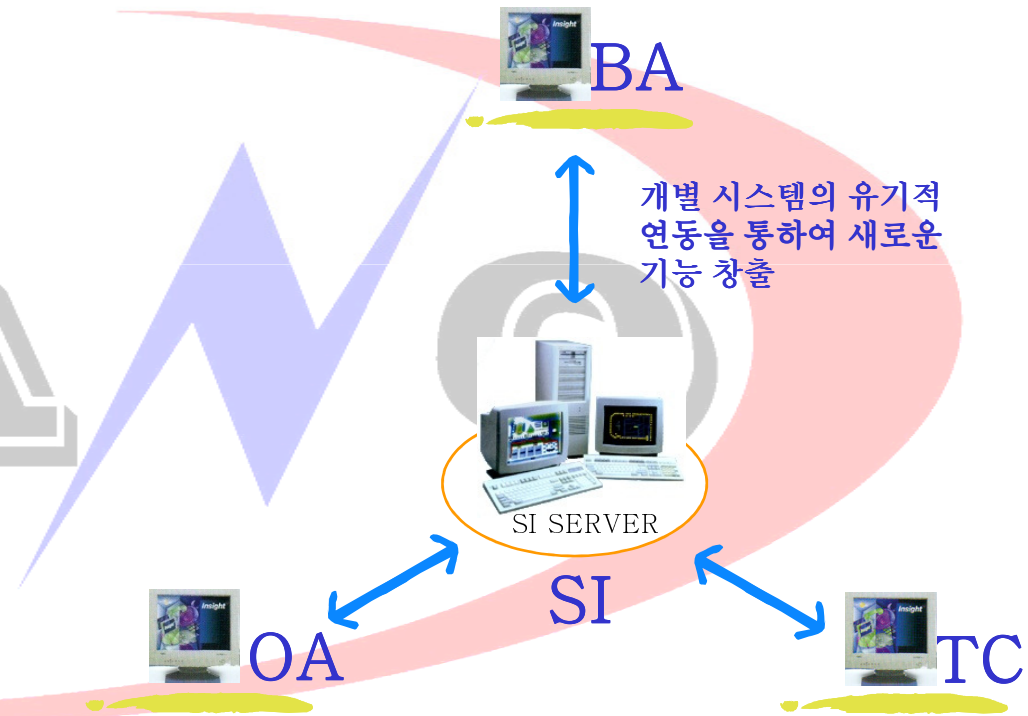
SI

- 개념  
기업이 필요로 하는 정보시스템에 관한 기획에서부터 개발과 구축, 나아가서는 운영까지의 모든 서비스를 제공하는 일

시스템 구성

빌딩자동화 시스템(BA), 정보통신 시스템(TC), 사무자동화 시스템(OA) 등이 건축환경 측면에서의 배려와 함께 상호 유기적으로 결합되어

- ❖ 업무 생산성의 극대화
- ❖ 건물 유지 운영비의 절감
- ❖ 쾌적한 환경 제공
- ❖ 미래 기술에 대처하기 위한 기반구조를 제공하는 최적의 최첨단 정보화 건물



통합 IB System 구축



## 1. IBS 시스템

## 2. IBS 공사

### (7) TRS 사업분야

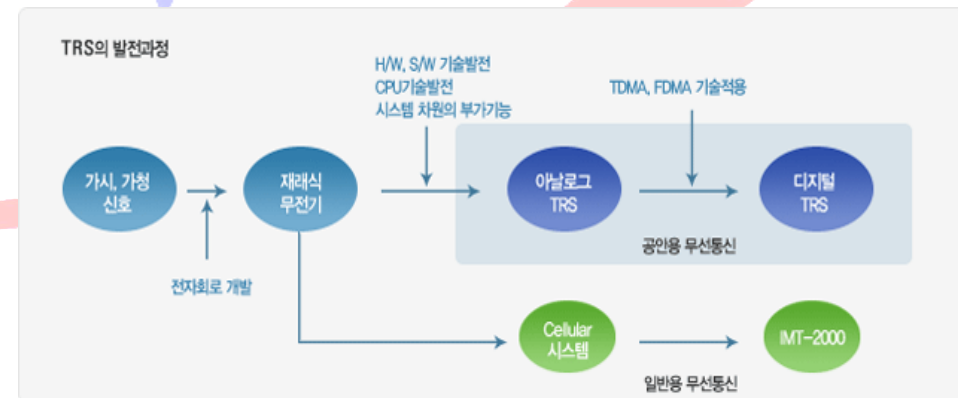
### ● TRS(Trunked Radio System) 소개

양방향 TRS 무선 시스템은 일상 업무에서 즉각적이고 효과적이며 기밀적인 통신이 절대적으로 중요한 부분을 차지하고 있는 조직체를 위해 편리한 서비스접촉, 채널 효율성, 보안 및 확장성의 장점을 제공하고 있습니다. 유선의 교환 간선(Trunked Line)이 주파수(무선통화로) 개념으로 발전된 주파수 공유 통신망을 말하며, 신속한 통화접속 및 해제 기능(제어기능)을 이용하여 주파수 이용 효율을 최대화 한 그룹통화 위주의 지휘, 통제 시스템으로 재래식 무선통신 방식과의 비교는 아래와 같습니다.



### ● TRS(Trunked Radio System) 장점

TRS 무선 시스템에서는 수많은 사용자들이 더 이상 공통의 RF 채널을 공유하여 통화시간을 확보하기 위해 경쟁할 필요가 없습니다. 또한 사용자는 스스로 통화를 하기 위해 채널을 모니터 할 필요도 없습니다. 양방향의 TRS 무선 시스템은 일상 업무에서 즉각적이고 효과적이며 기밀적인 통신이 절대적으로 중요한 부분을 차지하고 있는 조직체를 위해 편리한 서비스접촉, 채널 효율성, 보안 및 확장성의 장점을 제공하고 있습니다.





## 1. IBS 시스템

## 2. IBS 공사 (7-1) TRS 사업분야

### ◎무선통신망설계사업◎

- 망의 품질, 경제성을 고려한 최고의 무선망 설계
- 전파 전파 예측 및 시뮬레이션
- 주파수 간섭 및 혼신을 방지하는 주파수 및 셀 설계
- 최적의 기지국 위치 선정

### ◎무선통신망공사설계◎

- 망 구축비용과 향후 운용비용을 경제적으로 하기 위한 최적의 공사 설계
- 교환국(Mobile Switching Office) 설계
- 기지국(Base Station) 설계
- 안테나/공중선 최적 배치 설계

### ◎무선통신망공사◎

- 경제적이고 최고 품질의 공사
- 교환국, 기지국 공사
- 기타 무선통신 관련 공사

### ◎무선통신망운영 및 유지보수

- 무선 통신망 운영 Know-how 보유
- 교환국 운영 용역
- 통신망 유지보수

### ◎무선통신망컨설팅◎

- 무선통신망 설계
- 무선통신망 구축
- 최적화
- 품질 향상



## 1. 전기공사

### 3. 전기 공사 (1) 전기공사 설비

#### 전기공사의 개요

→ 설계의 진행방법과 설계자의 개성적인 판단에 따라서 여러 가지 방법으로 설계될 수 있기 때문에 설계도서를 검토한다는 것은 설계자의 의도와 건축주의 요구를 구체적으로 파악하는 것이 선행되어야 하며 다음으로 기초적인 학문 및 이론과 응용기술을 구사하여 그것을 어떻게 현장 여건과 맞게 마무리 짓느냐 하는 데에 있다. 또한 건축물에 있어서 "전기공사"라 함은 전력공급회사(한국전력공사)로부터 전기를 받아 전기를 필요로 하는 모든 장소에서 안전하고 편리하게 사용할 수 있도록 전기를 공급하기 위한 각종 전기설비를 각종법규와 규정에 적합하게 시설하는 것을 말한다.



#### 수배전설비



용도 : 건물의 수배전반 전력 감시  
기능 : 전력사용 현황의 24시간 감시 및 경보 정/복전제어  
구성 : 수배전반 전력상황 기본 Monitoring

#### 전등설비



용도 : 외각조명 및 특수 용도실에 대한 조명제어  
기능 : 각실내의 조명회로의 자동 제어 및 원격감시  
구성 : Lighting Zone에 따른 기본 조명제어

#### 동력



용도 : 건축물 및 건축물 구내에 설치되는 전동기를 구동원으로 하는 각종 동력설비에 전원의공급, 보호, 기동 방법 등의 설계에 관하여 적용한다.  
기능 : HVAC 제어, 열원제어, 위생제어



사업실적현황 (공사부분)

- 공사부분



•2000

- 2월 주식회사 수길정보 창업
- 6월 두루넷(상주/성주지역 전송망 보강공사)
- 6월 파워콤(강창변전소 신설에 따른 광통신설비 시설공사)
- 7월 두루넷(SKMT-A0 전송망 시설공사)
- 8월 대우정보(경상지역 관로공사)
- 9월 두루넷(두루넷 대구지사 이전망 시설공사)
- 10월 두루넷(신세기 MT-A0 전송망(2공구)시설공사)
- 10월 두루넷(SKMT-A2 전송망(4공구)시설공사)
- 10월 두루넷(두루넷 59차 전송망 시설공사)
- 12월 중앙전파관리소(원격국소 증설공사)
- 12월 한전KDN(SKLT-A2 전송망 시설공사1차,2차)  
[SKLT-A4 전송망 시설공사]  
[SKLT-C5 전송망 시설공사]

•2000

- 12월 한전KDN(SKLT-A2 전송망 시설공사3)  
[현대증권5차 시설공사]  
[농암2~외서 전송망 시설공사]  
[산내~운문2 전송망 시설공사]  
[SKLT-A5 전송망 시설공사]



사업실적현황 (공사부분)

- 공사부분



·2001

- 2월 두루넷(SKT MT-A3전송망(1공구)시설공사)  
[신세기MT-A1전송망(2공구)시설공사]  
[SKT MT-A4(3공구)전송망시설공사대금]  
한전KDN[동원증권 2차 전송망 시설공사]
- 3월 한전KDN[66KV 문경T/C 반송전화철거공사]
- 6월 두루넷[전용회선시설공사 인력지원 대가(5월)]  
[SKT MT-A5차 전송망 시설공사(4공구)]  
[SKT MT-A6차 전송망 시설공사(2공구)]  
한전 경산전력소[RTU및MDF 합체 조명기구 교체]
- 7월 두루넷[전용회선시설공사 인력지원 대가(6월)]  
[SKT MT-A7차 전송망 시설공사(2공구)]  
[KTF CT-A1전송망 시설공사(2공구)]

·2001

- 8월 한전 경산전력소[변전보수지원 시스템 이설공사비 1식  
두루넷[전용회선시설공사 인력지원(7월)]
- 9월 두루넷[인력지원팀 8월정산(대구지사 투자공사#1)]  
한전 경산전력소[CCTV성능개선 공사비 1식]
- 10월 두루넷[전용회선 시설공사 인력지원(8월분)]  
[전용회선 시설공사 인력지원(9월분)]  
[신세기MT-A2전송망(3공구)시설공사]  
[신세기MT-A4전송망(4공구)시설공사]  
[인력지원팀 9월정산(대구지사 투자공사#1)]  
[온정간289-298호간외 7개소 지장이설에  
따른 광케이블 이설공사]  
[벽진간348-368호간외 4개소 지장이설에  
따른 광케이블 이설공사]



## 사업실적현황 (공사부분)

## - 공사부분



•2001

- 11월 두루넷(인력지원팀 10월정산[대구지사 투자공사#1])  
[SKT MT-A9차 전송망 시설공사(2공구)]  
[두루넷전용회선국사이전 시설공사(1공구)]  
[지장이설공사 인력지원(10월)]  
한전 경산전력소[154KV 진량S/S SCADA RTU  
노후 교체공사]

•2001



사업실적현황 (공사부분)

- 공사부분



·2002

- 1월 두루넷(SKT경북지사 투자공사#1)
- 2월 두루넷(SKT대구/경북 시내망보강공사)
  - [SKT용궁~신세기동로기지국간 이설공사]
  - [두루넷서비스MT-A1차 시설공사]
  - [SKT/신세기 통합관련 대구지사망 보강공사 [1공구]]
- 3월 두루넷(유레카미디어~대구 4차공사)
  - [MBC전송망 고도화 1차 시설공사]
  - [SKT MT-B5차(1공구)전송망 시설공사]
  - [신세기 MT-A7차 전송망 시설공사]
- 5월 두루넷(인터넷 전용회선(대구)16차 공사)
- 7월 두루넷(SKT MT-C1차 전송망 시설공사)

·2002

- 7월 두루넷(케이알라인 대구 4차공사)
  - [SKT MT-C5차 전송망 시설공사]
  - [M-ISP(대구)2차 공사]
  - [유레카미디어~대구 5차 공사]
  - [SKT MT-B8차전송망 시설공사]
- 9월 두루넷(신세기 로밍 철거공사)
- 10월 두루넷(드림라인-대구1차 시설공사)
  - [SKT MT-C8차전송망 시설공사]



사업실적현황 (공사부분)

- 공 사 부 분



•2003

- 6월 나노정보기술 창업
- 6월 현대산업개발 북한산 I-PARK 정보통신공사
- 6월 국민대학교 7호관 정보통신공사
- 7월 광주 봉선동 쌍용스윗닷홈 통신공사
- 8월 LG기공 동훈빌딩 IBS공사
- 9월 상수동 재건축 두산아파트 정보통신공사
- 10월 부산 만덕동 쌍용스윗닷홈 통신공사
- 10월 국군 통합병원(원주,청평,광주) LAN구축사업
- 11월 국립박물관 IBS공사
- 12월 공군 주전산기 교체 네트워크,전기공사

•2004

- 2월 서울 경찰청 /고순대 TRS 단말기 구축사업
- 3월 중앙 대학교병원 IBS공사
- 5월 엘지필립스 LCD공장 통합배선공사
- 5월 공군 EDMS네트워크/전기공사
- 6월 경찰청 AVNI(범죄차량 번호인식)공사
- 8월 서초 에클라트 장비설치 및 통신공사
- 9월 현대건설 남양주 I-PARK 정보통신공사
- 10월 서울 경찰청 TRS 단말기 구축사업
- 11월 공군제5326부대 CCTV설치공사
- 12월 무안공항 항로 정보통신공사



사업실적현황 (공사부분)

- 공사부분



·2005

- 1월 경찰청 AVNI(범죄차량 번호인식)공사
- 1월 수지 삼성병원 PACS 구축공사
- 2월 국민대학교 8호관 정보통신공사
- 2월 포천 강병원 PACS 구축공사
- 3월 강남 고려병원 PACS 구축공사
- 5월 공군 EDMS네트워크/전기공사
- 6월 경찰청 AVNI(범죄차량 번호인식)공사
- 8월 신한금융지주 네트워크 고도화
- 9월 이천 비행장 KEY PHON 설치공사
- 9월 해군 00부대 네트워크공사(48개부대)
- 10월 한남동 LG-3호 프로젝트 통신공사
- 12월 LG전자 평택공장 크린룸 통신공사

·2006

- 1월 진주의료원 IBS공사
- 1월 공군 LAN교체사업(3개지역)
- 1월 전주 한화아파트 정보통신공사
- 1월 서울시청 RFID(요일제) 구축공사
- 3월 소방 방재청 TRS시범사업 단말기구축
- 5월 공군 군사정보통신망(C4I)공사(64부대)
- 6월 경찰청 AVNI(범죄차량 번호인식)공사
- 9월 서울 경찰청, 울산 경찰청 TRS 단말기구축
- 11월 경기 경찰청 TRS 단말기구축 사업
- 12월 부평 금호어울림 아파트 정보통신공사



사업실적현황 (공사부분)

- 공사부분



•2007

- 1월 경찰청 AVNI(범죄자량 번호인식)5차공사
- 2월 경기경찰청 TRS 단말기구축(2차)
- 2월 GS건설 신구로자이 홈네트워크 구축
- 4월 GS건설 오산자이 홈네트워크 구축
- 5월 서울시 소방 방재청 지자체 TRS구축(13개구청외)
- 7월 서울시 소방 방재청 지자체 TRS구축(시설관리공단외)
- 7월 GS건설 신대림자이 홈네트워크 구축
- 8월 현대건설 김포고촌 정보통신공사(특등급)
- 8월 김포공항 우리들병원 네트워크 공사
- 9월 상암동 LG CNS 전산실 구축공사
- 10월 공군작전사령부 MCRC 통신공사

•2007

- 10월 GS건설 아산배방자이 홈네트워크 구축
- 10월 송도 웰카운트 정보통신공사 (특등급)
- 11월 동서울 대학교 국제교류센터 및 체육관 통신공사
- 12월 신도림 대우 프루지오2차 정보통신공사(특등급)



사업실적현황 (공사부분)

- 공 사 부 분



·2008

- 1월 대전 스마트시트 정보통신공사
- 1월 대전 스마트시트 홈네트워크 구축
- 2월 엘지텔레콤 지사 통신공사(강남타워외3개소)
- 3월 용인동백 금호힐타운 홈네트워크 구축
- 3월 Kiccs체계 구축 (유도탄 사령부)
- 5월 신창건설 화성봉담 홈네트워크 구축
- 7월 포항 현대제철 네트워크공사
- 8월 제일은행 구내식당 RF리더 설치공사
- 8월 08년공군 네트워크장비 구매사업(7개지역)
- 9월 김해 롯데 물류센터 정보통신공사
- 9월 송도 카톨릭대학교 쓰레기 자동제어 공사
- 10월 인천공항 TRS설치 및 구축

·2008

- 10월 김해 롯데 아울렛 정보통신공사
- 11월 GS건설 서수원자이 홈네트워크 구축
- 11월 GS건설 인천서창자이 홈네트워크



보유장비 현황

- 공 사 부 문



·정보통신 부문

- FLUKE : DSP-4300
- 선로시험기 : ALT-2000
- 심선대조기(가시관선발생기) : OFI-400D
- 오실로스코프 : 6504
- 레벨미터 : SN-2
- 멀티미터 : ETU-5000
- 광접속 용착 접속기 : S-175
- OTDR : AQ-7260
- 광 멀티미터 : OTM-20A
- 선통기
- 발전기
- 공기압 포설장비

·전기부문

- 접지 저항계 : ET-801
- 디지털 절연 저항 측정기 : MI-3101
- 누설 전류계 : SK-7815
- 디지털 온도계 : TES-1391S
- 적외선 온도계 : TES-1327K
- 산소농도 측정계 : XO-2200
- 레이저 거리 측정기 : DISTO-A5
- 케이블 컷타
- 유압편칭기
- 전동 공구 및 수공구 다수



유지보수 및 A/S지원

유지보수



◎ 유지보수 지원원칙(1)

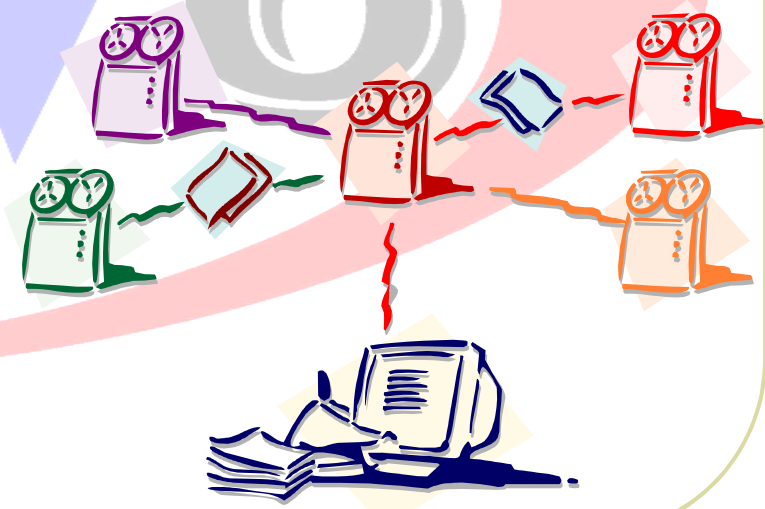
유지 보수는 최단 기간에 자체 운영능력과 장애대처 능력을 확보 할 수 있도록 전문 인력을 동원하여 시스템설계, 시스템설치 및 관리까지 체계적으로 제공하는 통합유지보수를 원칙으로 하며, 다각적인 차원으로 지원함을 목표로 합니다.

◎ 조치시간

시스템, 네트워크 부문
그 외 부문

오전 접수 시 오후 처리  
 오후 접수 시 익일 오전

접수 후 24시간 이내



유지보수

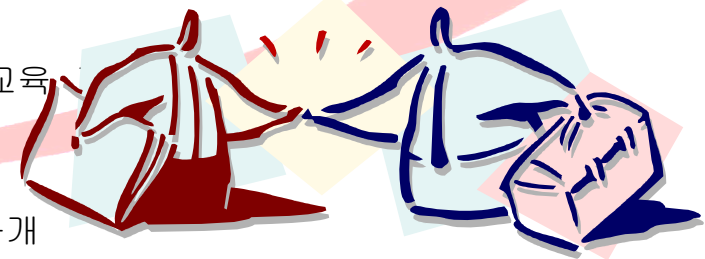


## ◎ 유지보수 지원원칙(2)

문제를 원활하게 극복하기 위해 전문인력을 동원하여 시스템설계, 시스템 설치, 시스템운영관리, 유지보수까지 체계적으로 제공하는 통합 유지보수 전략을 추진합니다.  
 통합 유지보수는 모든 대상 및 그 인터페이스에 대한 책임을 져야 하고, 장비 시설관리 부문에 있어서의 개선을 위하여 다음과 같은 요건을 갖추어 수행합니다.



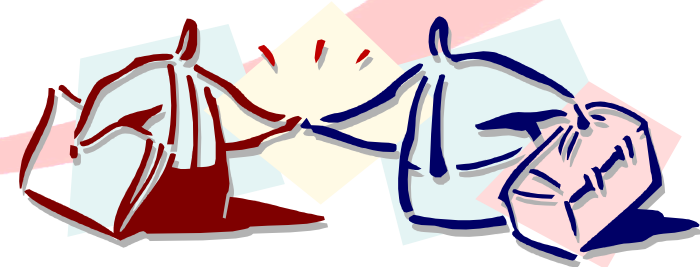
- ♣ 컴퓨터 H/W 및 S/W 기술
- ♣ 통신 및 Network 관련 기술
- ♣ 응용 개발 기술
- ♣ H/W 및 S/W 유지보수 기술
- ♣ 인터페이스 관련 기술 및 운영 기술
  
- ♣ 부품의 적기조달
- ♣ 기술력 축적, 개별 유지보수자의 교육
- ♣ 장애접수 처리체계 마련
- ♣ 보안사항 준수
- ♣ 법적, 제도적, 문화적 장애 요인 타개





## ◎ 유지보수 지원내용

- ♣ 완벽한 분석, 설계로 유지보수 업무의 유연성 보장 및 하자보수의 최소화 유도
- ♣ 사용자의 요구 사항 변경에 따른 신속하고, 적절한 개선 조치 실행
- ♣ 전산요원의 유지보수 능력 향상을 위하여 전수 교육 실시
- ♣ 시스템 운영 및 표준화 마련
- ♣ 신기술 도입 및 확대 구축 필요 시 별도의 합의에 준함



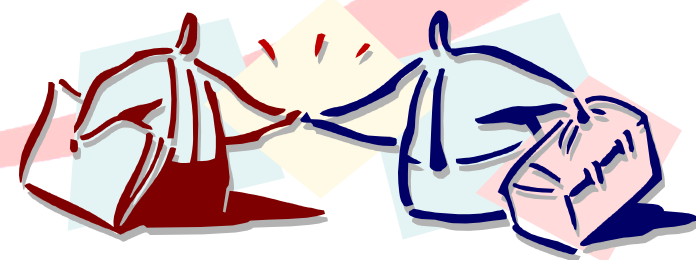


## ◎ 유지보수 실행계획

- ♣ 실무자로 구성된 전담 유지 보수팀의 운영
- ♣ 주별, 월별 점검 계획의 수립
- ♣ 유지보수 실시의 총괄
- ♣ 각 운용자들과의 연계를 통한 효율적인 유지보수 체계 수립

## ◎ 장애대책 방안

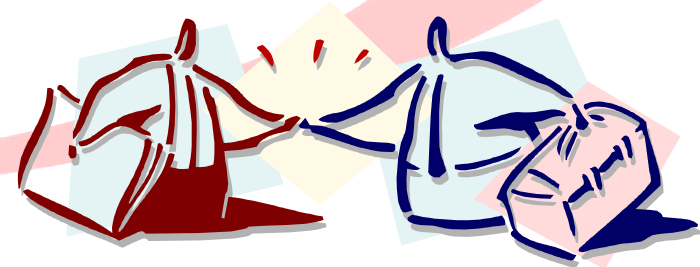
- ♣ 통신망의 주기적 검증 및 분석을 통한 통신망 최적화
- ♣ 예방정비로 장애 요소 사전 제거
- ♣ 확장 계획 수립





## ◎ 예방활동

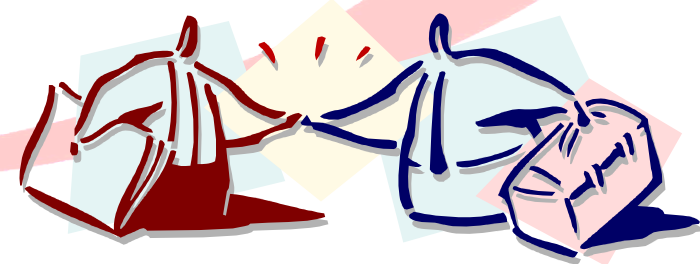
- ♣ 시스템의 고장 방지를 위해 월1회 지원
- ♣ 지정한 일자에 예방
- ♣ 시스템의 고장 원인 제거, 시스템의 정상 작동상태 점검
- ♣ Site Preparation 점검(전원, 환경 등)
- ♣ 시스템 사용 시 문제점 접수/해결
- ♣ 분기별 문제점 분석 후 원인 규명하여 차후 고장배제
- ♣ 정기 점검 후 점검 일지 작성



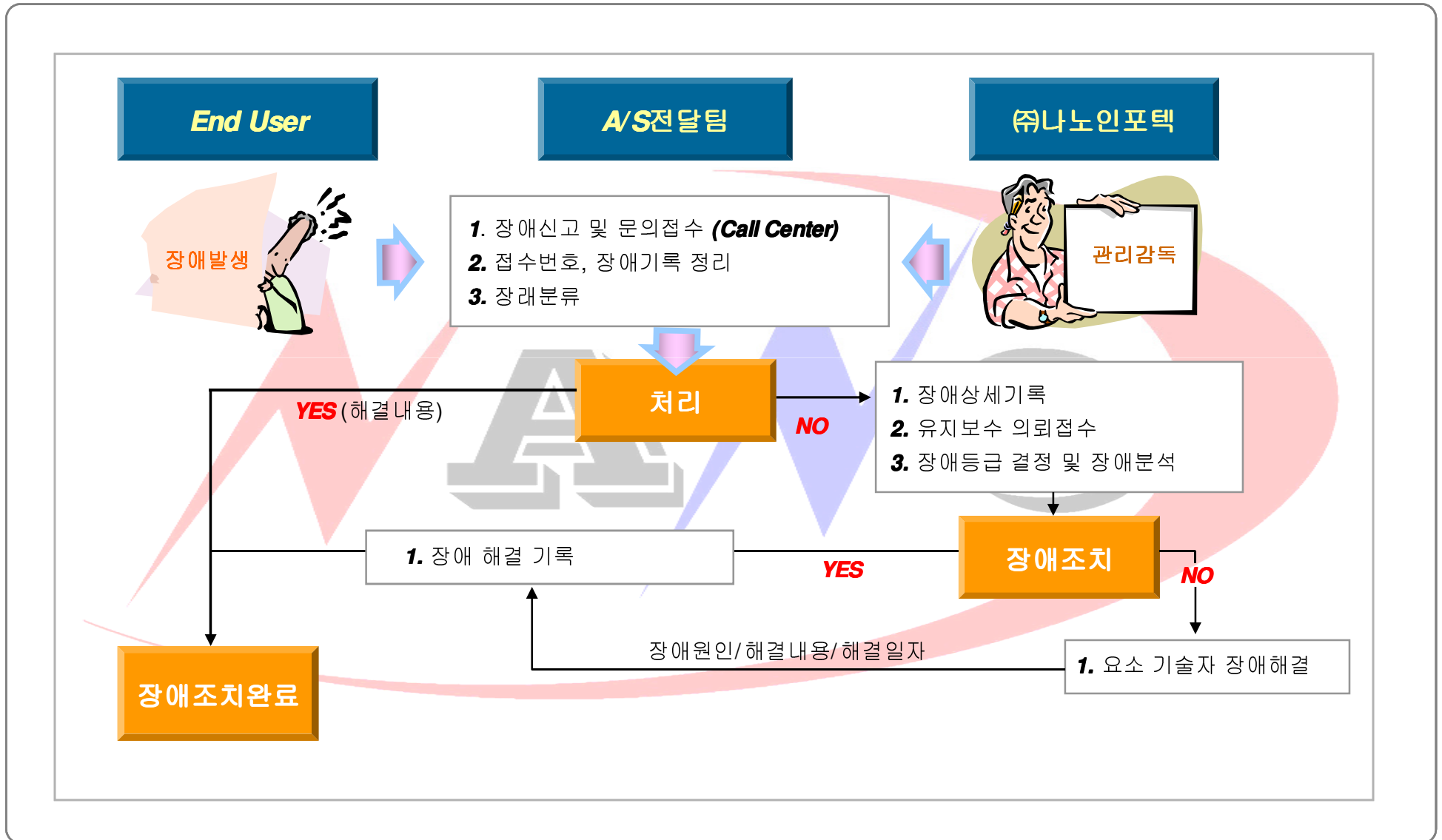


## ◎ 긴급정비

- ♣ 시스템 고장내용 접수 후 4시간이내 도착하여 8시간 이내에 정상가동 상태로 복구
- ♣ 8시간 이내에 정상가동 불가 판단시 동일시스템으로 대체하여 2근무일 이내에 정상 상태로 복구 (교통시간 및 고장정비 시간 최대로 단축)
- ♣ 전 장비에 대한 대체 장비 및 정비 부품을 보유하여 고장 즉시 복구
- ♣ 시스템상에 긴급상태 발생시는 당사에서 직접 지원
- ♣ 다음 사항은 정비시간 적용 제외
  - \* 천재 지변, 조작자의 과실, 공조기의 정상 가동 불능, 통신선의 장애
  - \* 기타 불가항력으로 고장 발생하는 경우



→ 지원 체계





## ◎ 교육지원

- ♣ 장비에 대한 운영 방법을 컴퓨터실 관리담당자에게 체계적으로 전수하여 장애 없이 운영이 될 수 있도록 교육
- ♣ 장애 발생시 신속하게 조치할 수 있도록 하여 업무에 지장을 초래하지 않도록 교육 실시
- ♣ 관련 분야에 대한 비정기적 신속한 정보 제공
- ♣ 사용자의 사용 현황 제어나 네트워크 사용과 관련한 정보를 제공하여 사전에 장애 예방





## ◎ 교육내용

- ♣ 관리자의 이해 능력 증진에 기여
- ♣ 네트워크 시스템의 역할, 기능에 대한 이해 도모
- ♣ 향후 전산 환경의 통합 운영에 관한 방안 제시
- ♣ 운용요원 자체 기술만으로 해결할 수 있는 능력 배양
- ♣ 기반 기술 습득, 컴퓨터의 네트워크
- ♣ LAN의 전반적인 이해, 주요 장비에 대한 특성 및 운용 교육





→ 회사약도



•찾아오신길

- 지선버스 5814번 (구로역,영등포역경유)이용시 고척2동주민센터 앞 하차
- 지선버스 8813번 (구로역,애경백화점앞,구로보건소,구로구청경유)이용시 고척2동주민센터 앞 하차
- 지선버스 5712번 (까치산,신정네거리경유)이용시 고척2동주민센터 앞 하차
- 마을버스 구로-05번 (개봉역 북광장)이용시 고척2동주민센터 앞 하차

•T:02-2068-6101  
 •F:02-2068-6103



# • 감사합니다.

• 부서 :

• 성명 :

• 메일 :

• 전화 :

• FAX :

• 주소 :



주식 회사 나노인포텍  
Nano Infotek Co., Ltd.

