

# 초고속정보통신기반구축 종합추진계획

1995. 3.

정 보 통 신 부  
(초고속정보통신망구축기획단)

# 목 차

제 1 장	21세기의 세계와 우리의 대응 . . . . .	1
제 2 장	초고속정보통신기반구축의 목표 및 추진전략 . . . . .	4
제 3 장	초고속정보통신기반구축 분야별 추진계획	
I.	초고속국가정보통신망 구축 . . . . .	6
II.	초고속공중정보통신망 구축 . . . . .	42
III.	선도시험망 구축 . . . . .	56
IV.	초고속정보통신기반구축 관련 기술개발 . . . . .	67
V.	초고속정보통신 시범사업 추진 . . . . .	101
제 4 장	초고속정보통신기반구축을 위한 여건정비	
I.	대국민 인식제고 . . . . .	136
II.	정보통신전문인력 양성 및 확충 . . . . .	140
III.	관련 법·제도 정비 . . . . .	143
IV.	세계화를 위한 국제협력활동 강화 . . . . .	153
제 5 장	초고속정보통신기반구축의 기대효과 . . . . .	157
제 6 장	재원 및 일정계획	
I.	재원계획 . . . . .	163
II.	일정계획 . . . . .	170
< 부 록 >		
1.	정보통신 약어 및 용어해설 . . . . .	( 1)
2.	초고속정보통신기반 구조 및 소요기술 . . . . .	(10)
3.	초고속정보통신기반구축 관련 법령 . . . . .	(15)

# 제 1 장 21세기의 세계와 우리의 대응

## 1. 국제여건과 선진국의 대응

- 냉전체제의 종식과 NAFTA·EU 등 세계경제의 블록화, WTO 체제의 출범 등 세계경제의 무한경쟁상황에서 세계각국은 자국의 생존과 번영을 위하여 국가경쟁력 강화에 총력
- 정보통신기술의 혁신적 발달로 정보화가 촉진되면서 인류사회의 새로운 변화가 초래되고, 정보화가 국가경쟁력의 핵심요소로 등장
- 미국·일본·EU 등 선진각국은 21세기 정보사회에서 세계경제의 주도권 확보를 위해 정보화 기반이 되는 초고속정보통신기반을 경쟁적으로 구축
  - 초고속정보통신기반구축을 무한경쟁시대의 국가발전의 원동력이 되는 새로운 사회간접자본으로 인식
  - 초고속정보통신기반구축을 통한 새로운 시장 및 고용창출과 산업의 경쟁력 강화로 지속적인 국가발전을 추구

주요 선진국은 21세기 고도정보사회의 세계경제 주도권 확보를 위해 초고속정보통신기반구축과 관련 기술개발 프로젝트를 국가전략사업으로 강력히 추진하고 있음

## 2. 우리의 여건과 대응

### < 전반적 여건 >

- 남북분단 등 어려운 여건속에서도 강한 경제발전 의지를 바탕으로 고도성장을 이룩한 우리경제는 선진국으로 도약할 수 있는 중요한 시점에 도달
- 지난 30년간의 경제발전은 섬유·신발 등 노동집약적인 경공업을 출발점으로 하여 자동차, 조선, 석유화학 등 중화학공업을 육성하는 제조업중심의 산업구조 고도화정책이 뒷받침
- 그러나 급속한 성장과정에서 야기된 환경오염, 지역간·부문간 불균형, 도로·항만 등 사회간접자본 부족, 세계화의 지연 등은 제조업중심의 성장전략의 한계를 노출
- 우리가 단순히 중진국으로 만족하지 않고 세계 최고수준의 선진국으로 진입하기 위하여서는 첨단기술력을 바탕으로 고부가가치를 창출할 뿐 아니라, 기존 성장전략의 문제점을 극복할 수 있는 새로운 전략부문 육성이 필요
- 정보·통신 산업의 발전을 통한 국가·사회의 정보화는 21세기 고도정보사회에 선진국 진입이라는 우리의 시대적 과제를 실현할 수 있는 가장 효과적인 대안임

< 정보통신 여건 >

○ 전화와 같은 기본적 통신수단에 있어서는 선진국과 대등한 수준에 도달하였으나, 21세기 정보사회를 대비하는 기반으로서의 정보통신산업과 정보화수준은 선진국에 비하여 낙후

- 전자교환기(TDX), 중·소형컴퓨터(TICOM) 등을 생산하고 있으나 고성능 컴퓨터, 고속정보통신기기 등 첨단분야의 핵심 기술력과 산업경쟁력은 선진국에 비하여 취약
- 정보통신이 전화 위주로 발달하여 문자, 영상 등 멀티미디어 정보를 축적, 가공, 전송하기 위한 정보통신의 고도화, 고속화가 미흡
- 공공정보의 데이터베이스(DB)화가 미흡하여 유통가능정보가 부족하며, 산업부문의 정보화도 대부분 기업 내부업무의 전산화 수준에 불과
- 정보통신망을 중심으로 정보통신서비스, 기기, 소프트웨어를 포괄하는 유기적 산업정책 미흡

따라서 앞서가는 선진국과 대등한 경쟁을 하기 위하여는 정보통신부문의 발전전략 마련이 시급하므로 초고속정보통신기반 구축 종합추진계획을 수립

## 제 2 장 초고속정보통신기반 구축의 목표 및 추진전략

### 1. 목표

- 21세기에 대비한 선행적 국가기반구조 확충을 위해 음성, 데이터, 영상 등 다양한 형태의 정보를 전송할 수 있는 「정보의 고속도로」를 2015년까지 구축
  - 미국, 일본에 이어 제 2 선두그룹으로 부상
- 초고속, 대용량의 초고속정보통신망을 전국에 구축하여 보편적 정보통신서비스를 구현
  - 공공기관, 주요기업 등 선도그룹간의 정보공유로 국가사회 전반의 효율성 제고
  - 원격교육, 원격진료, 재택근무 등 인간중심의 정보사회 실현으로 국민 삶의 질 향상
- 초고속정보통신망을 기반으로 향후 최대 성장유망산업이 될 멀티미디어 정보산업의 육성으로 신규고용 창출과 산업의 국제경쟁력 강화
  - 고부가가치 기술개발에 중점 투자하여 첨단전략상품 개발
  - 선진국과의 공동연구 추진으로 첨단기술을 조기 확보

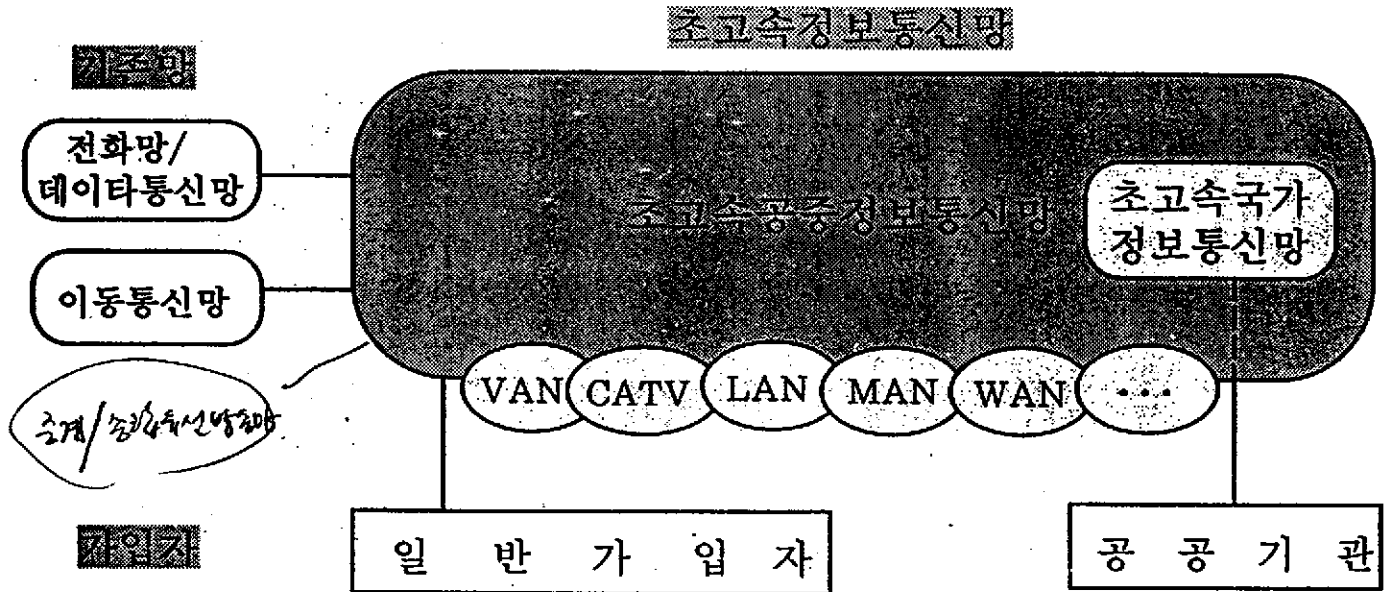
## 2. 추진전략

- 공공기관, 연구소, 대학 등 국가경쟁력 강화와 직결되는 주도그룹이 저렴한 요금으로 이용할 수 있는 「초고속국가정보통신망」을 공공재원으로 우선 구축
  - 초고속공중정보통신망의 초기 수요를 창출하고, 초고속정보통신 응용서비스와 기술개발을 위한 기반으로 활용
- 초고속국가정보통신망의 운용성과와 기술력을 바탕으로 일반국민을 위한 「초고속공중정보통신망」은 통신사업자가 구축
- 초고속정보통신망 단계별 구축계획과 연계하여 산·학·연 공동으로 「응용서비스」와 「핵심기술」을 개발
  - 선도시험망 구축을 통하여 응용서비스 및 핵심기술 개발을 위한 시험환경 제공
  - 개발된 서비스 및 기술은 초고속국가정보통신망에 적용후 초고속공중정보통신망을 통해 상용화 추진
  - 선진국과의 국제협력을 통한 선진기술 조기확보와 표준화 활동도 병행 추진
- 정보사회에 대비한 국민의 인식제고와 이용활성화를 위하여 다양한 시범사업을 실시하고 관련 법·제도정비를 지속적 추진
- 초고속정보통신기반구축은 민간의 창의와 활력을 바탕으로 추진하고 CATV망, 유휴자가통신설비 등 국가통신자원의 효율적 활용
- 본 계획의 원활한 추진을 위해 기술발전, 이용환경 변화 등을 고려, 매년 「연동계획」을 수립하여 수정·보완
- 분야별 전담반은 초고속정보통신기반구축의 지원 및 이용계획을 수립하여 추진

# 제 3 장 초고속정보통신기반구축 분야별 추진계획

## I. 초고속국가정보통신망 구축

### 1. 초고속정보통신망의 구성



※ 기존망에서 점진적으로 초고속정보통신망으로 진화

#### ○ 초고속국가정보통신망

- 정부가 투자하여 정부기관, 대학, 연구소 등 공공기관에게 초고속 정보통신서비스 제공
- 초고속공중정보통신망과 연동시켜 일반국민에게 정부 공공응용 서비스 제공

#### ○ 초고속공중정보통신망

- 통신사업자가 투자하여 일반국민에게 초고속정보통신서비스 제공
- 일반민간사업자는 동 망을 활용하여 생활정보, 영화, 게임 등 다양한 정보서비스를 최종이용자에게 제공

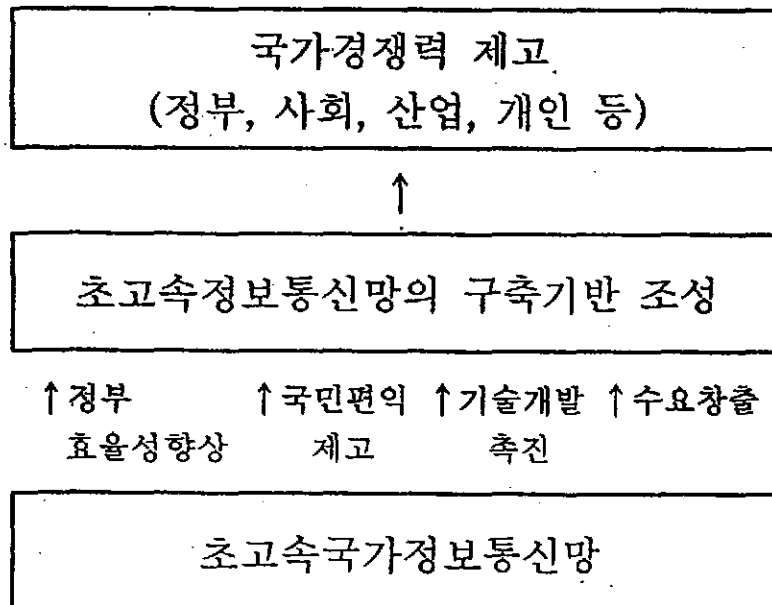


## 2. 초고속국가정보통신망 구축

### 가. 추진목표

2010년까지 국가·지방자치단체 등 공공기관을 광케이블 중심으로 연결하는 「초고속국가정보통신망」을 구축·운영

- 공공부문의 정보화를 촉진하여 업무처리절차 간소화 등을 통한 정부내 업무 및 대국민 서비스의 효율성 향상
- 공공부문의 정보 공동활용 및 공개를 촉진하여 정부제공 민원서비스의 획기적인 개선으로 국민편익 제고
- 공공부문의 선도 이용을 통하여 민간부문의 수요창출과 기술개발 환경을 제공하여 초고속정보통신망의 조기구축 기반 조성



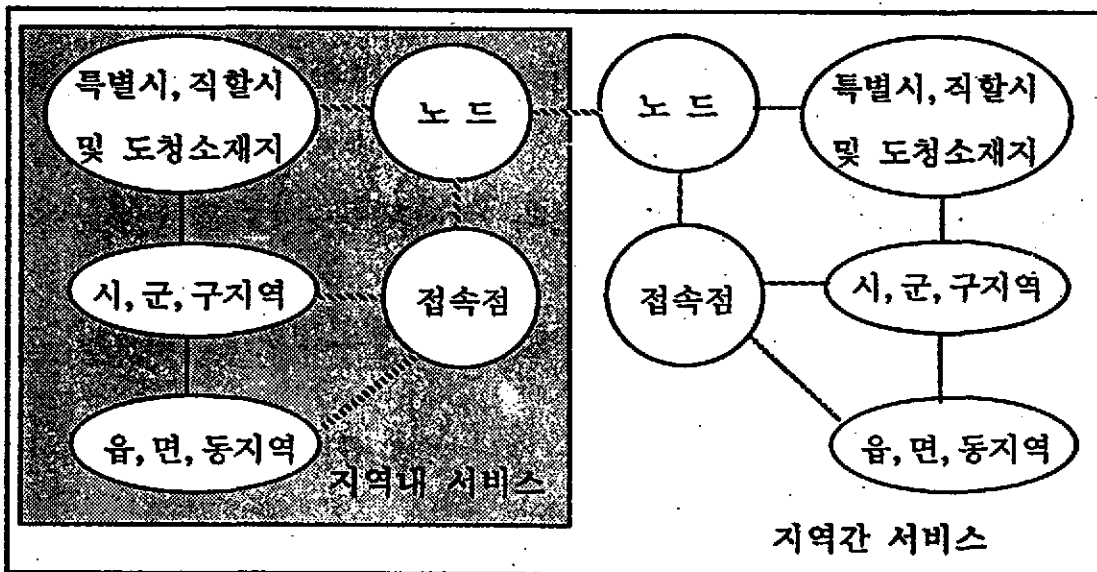
## 나. 추진방침

- 초고속국가정보통신망 구축에 소요되는 재원은 정부재정, 정부보유 주식매각대금, 배당금 등 공공재원으로 충당
- 초고속국가정보통신망은 통신사업자의 시설을 최대한로 활용하여 구축
- 초고속국가정보통신망은 정보를 공동활용할 수 있는 기반으로 구축
  - 공공기관의 정보공동활용을 촉진할 수 있도록 통신망 구축
  - 공공기관의 다양하고 독립적인 통신망 구축계획을 효과적으로 수용
- 초고속국가정보통신망을 정부기관, 대학, 연구소 등 공공기관에게 저렴한 비용으로 제공하여 멀티미디어 서비스의 선도적 이용집단 창출
  - 사용료는 회선개통에 소요된 설비비용의 일부, 유지관리비 및 적정이윤 등을 감안하여 책정
  - 국가기간전산망 등 공공전산망의 정보화촉진 지원
  - 관련기술개발을 위한 기반환경으로 활용
- 초고속국가정보통신망은 기존 전산망의 수용과 상호연동을 통한 통합망으로 발전될 수 있도록 국가표준을 적용하여 구축
- 사업의 원활한 추진을 위하여 단계별로 중심사용기관 집중육성
  - 제 1 단계('95~'97) : 45Mbps급 사용기관
  - 제 2 단계('98~2002) : 155Mbps급 사용기관
  - 제 3 단계(2003~2010) : 155Mbps급 이상 사용기관

다. 구축계획

1) 기본방향

가) 행정구역, 인구, 공공기관수, 거리 및 면적 등을 고려 권역별로 통신망 구축



○ 노드 및 접속점은 트래픽 밀도 및 통신망의 발전방향을 고려하여 설치

나) 통신사업자의 시설이 집중된 장소에 노드 및 접속점을 설치하여 집중 및 분배에 따른 중복투자를 배제하며 안정성, 신뢰성, 보안성 및 공중망과의 상호연동 등에 따른 확장성을 확보할 수 있도록 추진

다) 정보화 수준 및 기술발전 등을 고려하여 단계별로 고속화 추진

○ 1단계('95~'97) : 초고속국가정보통신망의 기반구축

- 622Mbps~2.5Gbps급의 기간망 구축 및 데이터 교환망 구축
- 45Mbps급의 서비스 제공
- 정보공동활용 및 서비스개발 기반조성

○ 2단계('98~2002) : 초고속국가정보통신망의 확산

- 수십Gbps급으로 기간망 고도화 및 ATM 교환기 설치 확대
- 155Mbps급의 서비스 제공
- 서비스의 시범적용 및 정보의 공동활용 극대화

○ 3단계(2003~2010) : 초고속국가정보통신망의 완성

- 수십Gbps~수Tbps급으로 기간망 고도화
- 155Mbps급 이상 서비스 제공
- 서비스의 확대, 보급 및 정부제공 서비스의 획기적 개선

라) 통신망의 신뢰성 향상 및 고도화

○ 고속의 신뢰성 있는 망구축

○ 통신망의 안정성 확보를 위한 경로 다원화와 자동복구망 체제 구축

- 주요구간 유·무선 등을 통한 우회경로 구성

○ 총체적이고 일원화된 통신망 관리체제 구현

○ ATM 교환기의 조기 활용

마) 기술발전 추세를 수용하여 서비스 고도화 및 다양화 추진

○ 위성통신

- 지상통신의 보완 운용 및 비상통신용으로 활용
- 탐사기능을 활용한 서비스 적용

○ 이동통신

- 사용자의 자유로운 망접속을 위하여 연동

바) 가입자회선은 초고속공중정보통신망 사업의 일환으로  
통신사업자가 구축

○ 초고속국가정보통신망과 초고속공중정보통신망 구축을  
연계하여 추진

- 초고속국가정보통신망의 수용기관을 초고속공중정보통신망  
계획에 반영하여 추진

2) 단계별 구축계획

가) 제 1 단계('95~'97)

(1) 추진내용

○ 전국을 권역화하여 지역별로 통신망 구축 (?)

○ 전송망은 대도시 및 중소도시의 정보량을 고려하여  
계층화 구축

- 5개 대도시(서울, 부산, 대전, 대구, 광주)간 622Mbps급  
~ 2.5Gbps급 전송로 구축
- 5개 대도시와 거점도시 (인천, 수원, 춘천, 청주, 전주,  
창원, 제주) 간은 622Mbps급 전송로 구축
- 거점도시와 중소도시간 전송로는 155Mbps급~622Mbps급  
전송로 구축
- 정보전달의 고속·광대역화를 위하여 동기식 광전송로 구축

- ~~교환망은 기준교환망을 활용하며~~, ATM 교환망으로 진화를 위한 환경정비 및 조기구축 추진
  - 전국 대도시간 데이터통신 중계망 고속화(45Mbps급) 점진적 추진
  - ATM 교환망 구축을 위한 환경 정비 및 조기 구축
- 이동중에도 정보처리의 신속성을 제공할수 있는 무선 데이터통신서비스 제공
- 국가기간전산망 등의 효율적인 수용을 위하여 ~~교환회선 및 전용회선 등 다양한 서비스 제공~~
- 서비스 속도는 수용기관의 현황과 사용가능 서비스를 고려하여 제공
  - 기존 저속 사용기관 수용 : 9.6Kbps 이하 사용기관
  - 중속 사용기관 수용 :  $N \times 64Kbps$  사용기관
  - 고속 사용기관 수용 : 2Mbps~45Mbps 사용기관
  - 기타 특수목적으로 초고속정보통신이 필요한 사용기관은 별도 제공
- 국방망, 공안망 등 보안을 요하는 초고속정보통신망의 경우 가상사설망 및 폐쇄 사용자그룹 기능 등을 이용하여 보안성 확보
- 제공서비스 예시
  - LAN간 고속접속서비스 (45Mbps이상)
  - 일회방문 종합 민원서비스
    - 건축허가, 자동차 관리, 부동산 관리 등
  - 멀티미디어 정보서비스
    - 전자 도서관, 전자 박물관
  - 육상교통 종합정보서비스
    - 위치확인서비스, 대중교통수단운영, 이용안내정보
  - 원격진료, 원격교육

## (2) 연도별 세부추진내용

### 95년도

- 고속의 신뢰성 있는 망구축
  - 통신망 중심점에 노드 및 접속점 구축
  - 12개노드 구축 및 10개 접속점 구축
    - 행정구역 및 트래픽을 고려하여 선정
  - 노드간 622Mbps급 ~ 2.5Gbps급 고속 전송로 구축
  - 노드와 접속점간 155Mbps급 전송로 구축
- 통신망 장애 발생시 서비스 보호기능 및 트래픽의 신뢰성을 제공할 수 있도록 추진
  - 교환망은 주요지역간 안정성을 고려하여 연결
  - 기간 전송로의 경우 적은 수의 광케이블에 대용량의 트래픽이 전송되므로 보호절체와 우회기능을 고려하여 구축
- 고속데이터 전송을 위한 고속중계교환기 구축 검토
- 국가기간전산망 시범 수용

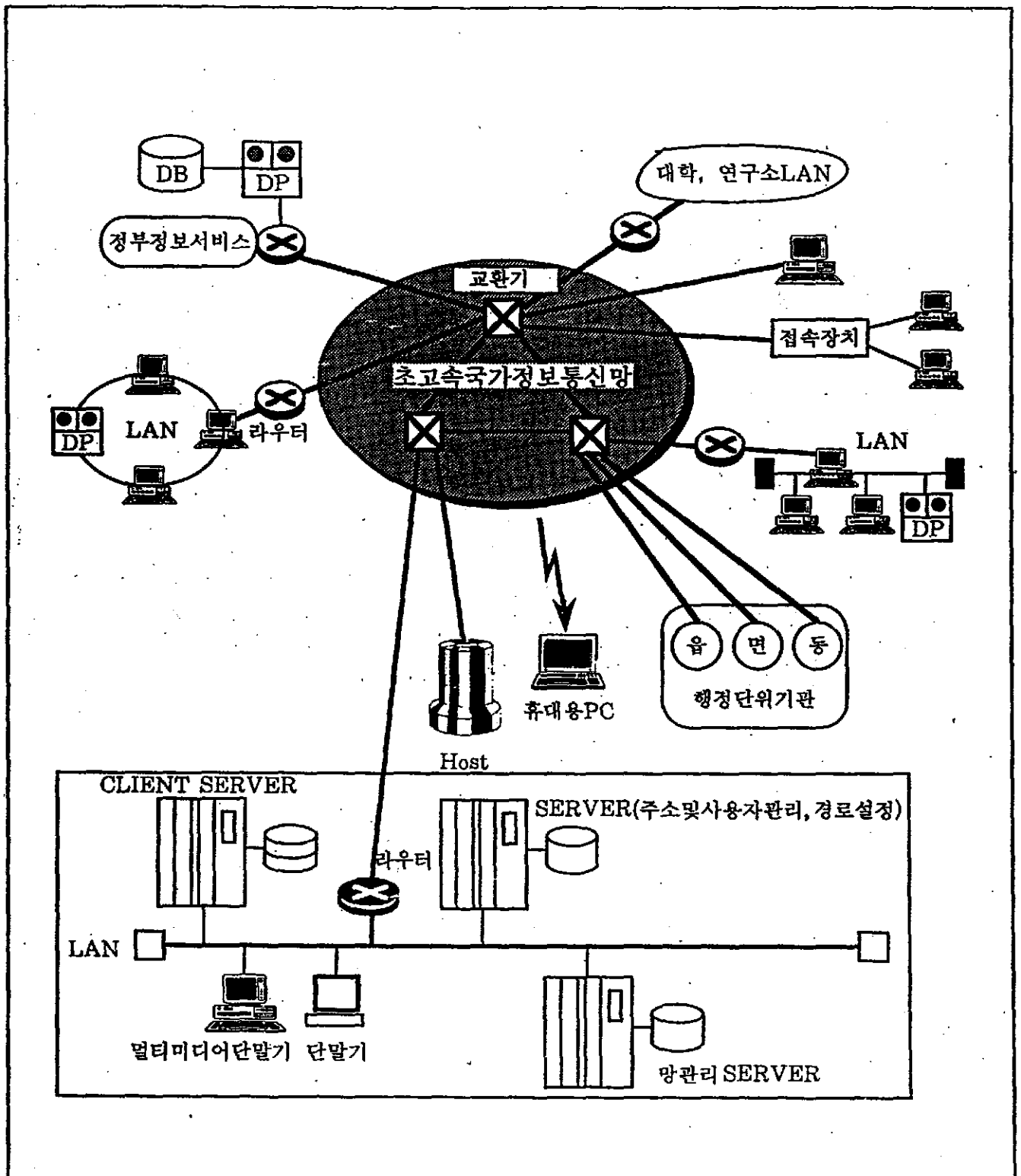
### 96년도

- 58개 중소도시에 접속점 구축
- 노드↔접속점간 155Mbps~622Mbps급 전송로 구축
- 전송망 및 교환망의 고속화 및 고도화 추진
- 국가기간전산망 수용 추진(약 5,000개 기관)

### 97년도

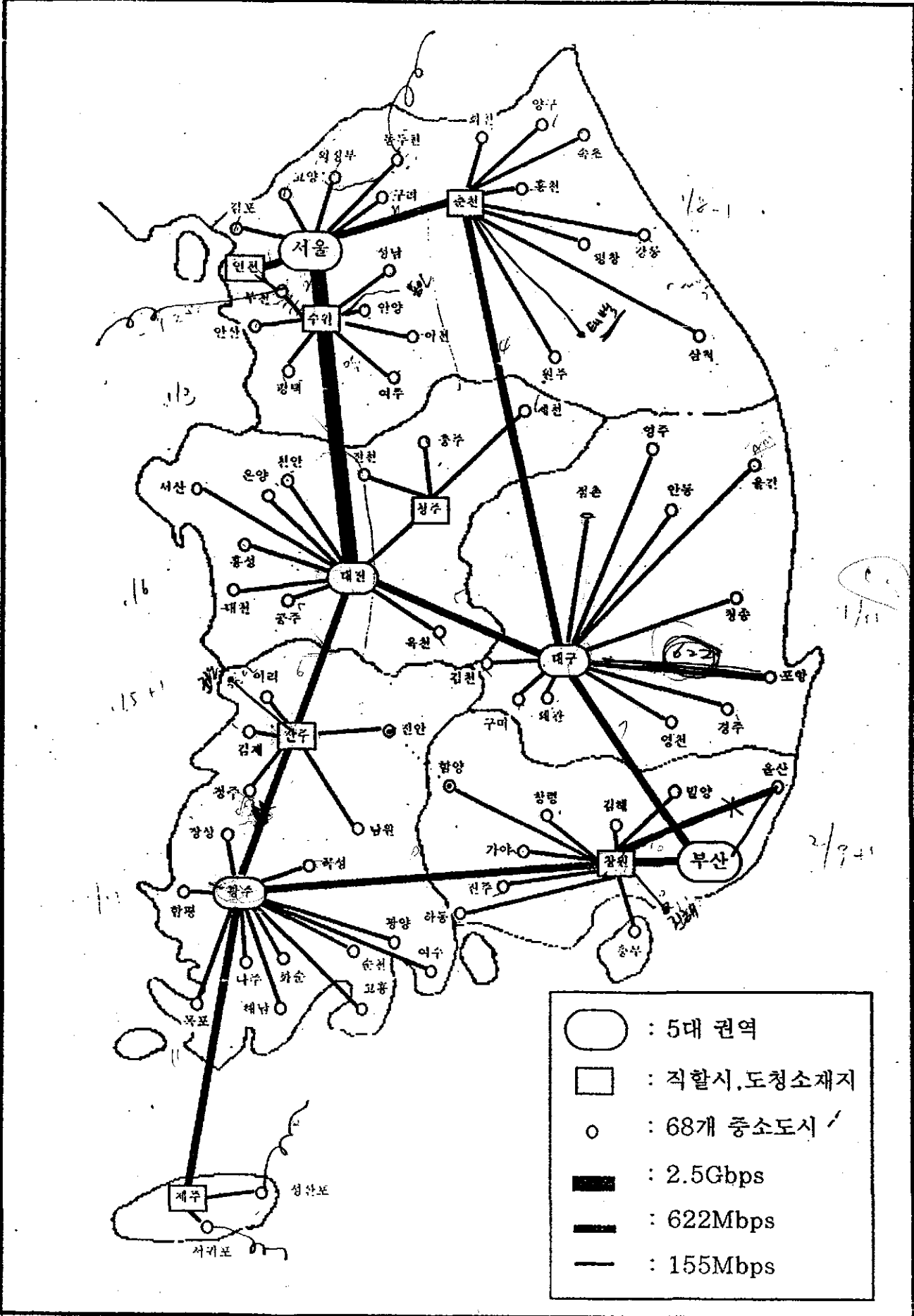
- 노드와 접속점간 관리망 구축으로 고품질 확보
- 기존 전송 및 교환망의 고속화, 고도화 추진
- ATM 교환기 설치검토 및 구축
- 국가기간전산망 수용 확대 (약 5,000개 기관)

□ 제1단계 서비스망 구성도





# 행정조직을 고려한 제1단계 망구축 방안



## 나) 제 2 단계('98~2002)

### ○ 전송망 구축방안

- 5개 대도시간 2.5Gbps~수십Gbps 전송로 구축
- 5개 대도시와 거점도시간 전송로는 년도별로 트래픽을 고려하여 2.5Gbps 전송로 구축

### ○ 교환망 구성방안

- ATM 교환망 구축 확대
- 광교환망 등 신기술 적용 검토

### ○ 무선데이터통신망 전국 주요도시 및 주요도로로 확대

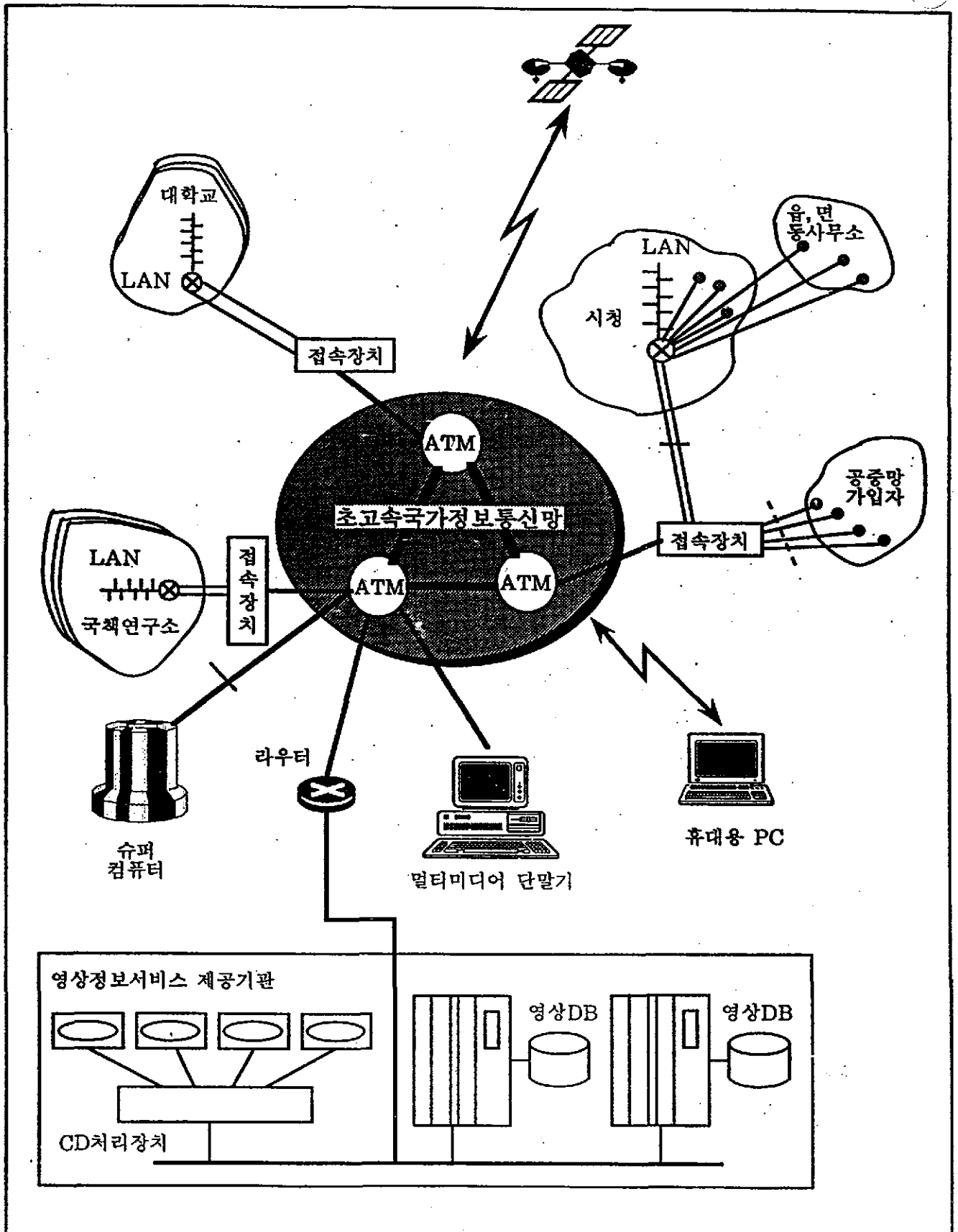
### ○ 서비스 속도는 수용기관의 현황과 사용가능 서비스를 고려하여 제공

- 저속 사용기관 : 2Mbps이하
- 중속 및 고속 사용기관 : 45Mbps ~ 155Mbps
- 기타 특수목적으로 초고속정보통신이 필요한 사용기관은 별도 제공

### ○ 제공서비스 예시

- LAN간 초고속 접속서비스(155Mbps이상)
- 자동민원처리서비스
- 종합토지정보서비스
- 첨단교통종합정보서비스  
(IVHS : Intelligent Vehicle Highway System)
  - 대중교통수단, 도로상황 등 종합적인 교통정보 제공

□ 제2단계 서비스망 구성도



다) 제 3 단계(2003~2010)

○ 전송망 구축방안

- 광대역 멀티미디어 서비스의 통합된 전달망 구축
  - 수십 Gbps급~수Tbps급 전송로 구축
- 전송망 관리 및 운용보전의 자동화·집중화 완료

○ 교환망은 대용량의 다양한 멀티미디어 서비스가 제공될 수 있도록 고도화 추진

○ 무선데이터통신서비스 전국망 확대

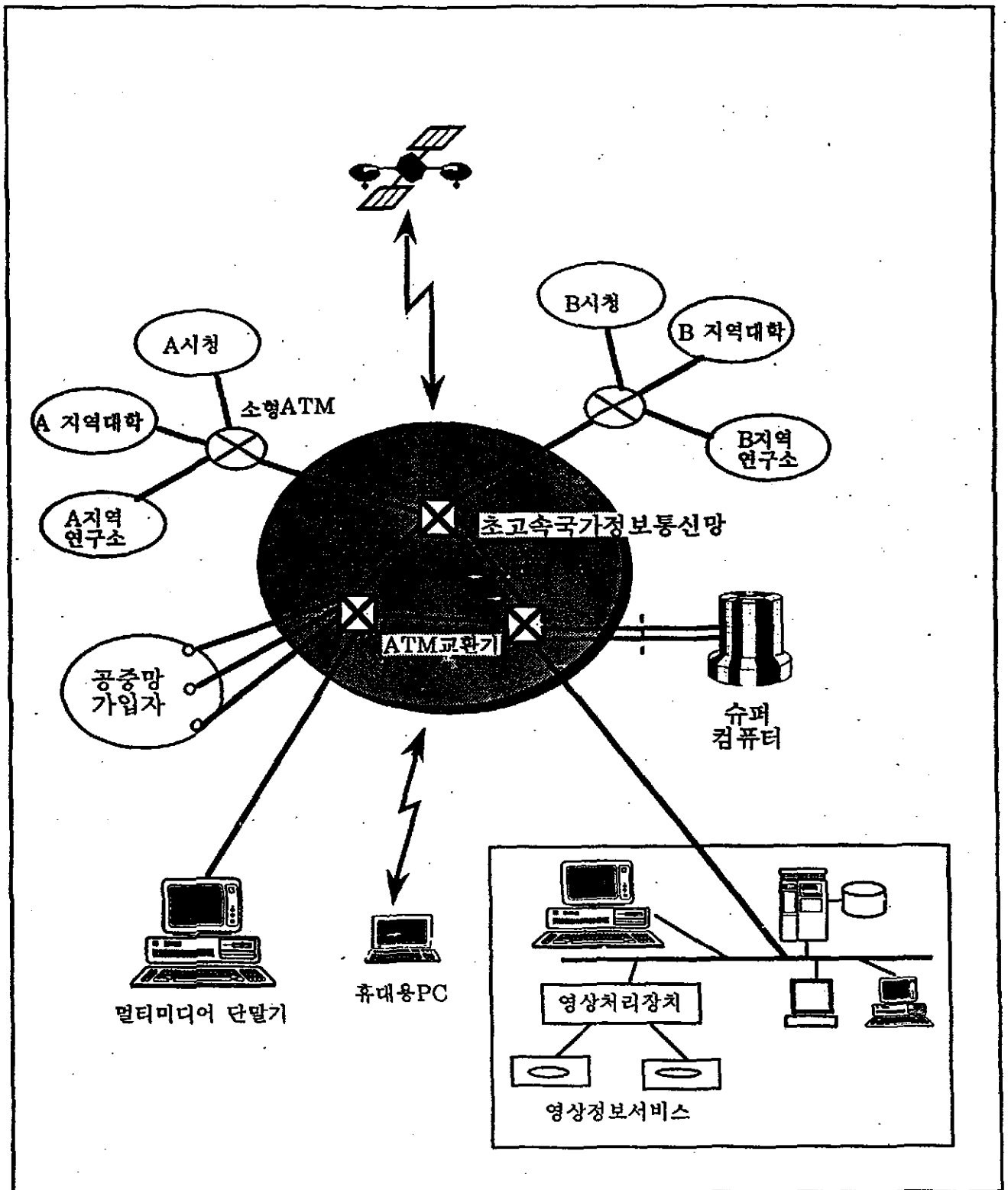
○ 서비스 속도는 사용기관의 현황과 서비스를 다양하게 수용할 수 있도록 제공

- 저속 사용기관 : 2Mbps이하
- 중속 및 고속 사용기관 : 45Mbps~155Mbps
- 초고속 사용기관 : 622Mbps 이상

○ 제공서비스 예시

- HDTV급 영상정보서비스
- 입체영상회의서비스
- 슈퍼컴퓨터응용서비스
- 공공정보의 대부분을 멀티미디어화하여 고도화된 서비스 제공

# □ 제3단계 서비스망 구성도



## 라. 운영계획

### 1) 초고속국가정보통신망의 관리 및 운용 등은 통신사업자에게 위탁

○ 일정기간을 정하여 위탁

○ 위탁업무의 주요내용

- 구축된 시설에 대한 관리 및 운용·보전
- 수용기관의 개통 및 장애처리 등 사용기관 지원
- 안정적 운용과 효율향상을 위한 제반 관리기능 등

### 2) 관리 및 운용 등을 위탁받은 통신사업자는 전담부서를 조직·운영

○ 망을 전문적으로 운용할 수 있는 기능 확보

- 노드 및 접속점의 전송, 교환, 부대설비 등의 운용기능
- 종합 관리수단 확보를 통한 통계, 자료종합, 분석 및 평가 기능 등

○ 사용기관의 효율적 사용을 지원할 수 있는 기능 확보

- 사용기관의 상담, 기술자문 등을 위한 기능
- 사용기관의 수용, 변경 및 장애처리를 위한 기능 등

## 마. 공공응용서비스 개발지원

### 1) 개념

공공응용서비스란 공공기관이 공공의 이익증진에 도움이 되는 서비스의 전달을 효율화·자동화·고도화할 목적으로 업무처리 절차 또는 정보제공체계를 전산화하는데 필요한 각종 소프트웨어를 의미함

### 2) 목적

- 공공부문의 정보화 촉진으로 업무효율 증대와 서비스개선
- 초고속국가정보통신망의 조기정착과 이용촉진
- 초고속정보통신 관련 하드웨어 및 소프트웨어 산업에 대한 초기 수요 제공

### 3) 기본방침

- 공공응용서비스 개발은 각 부처 전담반에서 추진하되 기획단은 대상과제를 선별하여 개발자금 지원 및 과제관리업무 수행
- 정부 및 공공기관, 비영리단체 등을 대상으로 지원
- 개발대상과제는 수요조사 또는 공모 등을 통해 선정
- 자금지원범위는 시범운용이 가능한 프로토타입 개발까지로 한정
- 개발기간은 1년을 원칙으로 하되, 필요한 경우 3년 이내의 계속과제 인정
- 개발과제에 대해서는 결과평가, 초고속 시범사업화, 국가망에의 우선수용 등 다각적 사후관리방안 강구
- 전반적인 과제관리업무는 기존의 전문기관 활용
- 공공부문의 정보공동활용, 정보이용의 원활화 및 고도화를 위하여 국가망 정보센터 구축

#### 4) 세부추진계획

##### 가) 과제선정기준

- 국민경제에 대한 파급효과 및 기대효과
- 국민편의 증진을 위한 일회방문 민원처리서비스(one-stop service)의 도입 및 확산 효과
- 기관간 정책정보교류의 활성화 효과(예산업무, 국회출석 등)
- 민원업무처리의 자동화(non-stop service) 및 원격화 효과(재택민원서비스, 공중민원서비스 등)
- 멀티미디어 정보서비스의 활성화 효과
- 행정정보의 자동수집 및 DB화 효과
- 개발주관기관의 예산확보비율 및 향후 보급확산 가능성

##### 나) 과제선정절차

- 공공응용서비스 개발수요조사 실시
- 매년도 과제선정지침 작성(지원규모 및 범위, 중점개발대상 등 포함)·공고
- 다수 부처 관련업무의 경우 총괄관리기관을 선정하여 응모
- 응모한 과제 및 사업자에 대한 심의를 거쳐 과제선정(안) 작성

##### 다) 지원원칙

- 정부가 수행하는 전국적 규모의 순수 공익사업의 경우 개발 소요자금의 100% 지원
- 지역사업 또는 민간이 추진하되, 공공성이 높은 사업의 경우는 최고 50%수준까지 지원(단, 특별한 경우 지원폭 조정 가능)
- 개발사업자에 대해서는 선도시험망 접속 등 편의제공



## 라) 개발결과의 사후관리

### (1) 평가

- 과제관리기관에서 평가안을 작성하여 초고속정보화 추진위원회에 보고
- 평가결과는 차기 과제 및 사업자 선정시 반영
- 평가기준은 과제관리기관에서 검토·수립

### (2) 시범운용

- 개발된 공공서비스는 필요한 경우 초고속정보화 시범사업으로 채택하여 지속적으로 지원

### (3) 실제 시스템 구현을 위한 지원

- 초고속정보화추진위원회는 개발된 공공응용서비스의 실제적 구현을 위하여 필요한 조치 강구(주관기관의 예산확보 의무화 등)
- 개발된 서비스는 초고속국가정보통신망에 우선 수용
- 개발사업자에게는 초고속시범망에의 수용, 상업화지원 등에 우선적인 혜택 부여

## 마) 국가망 정보센터 구축

- 공공부문의 정보공동활용, 정보이용의 원활화 및 고도화를 위하여 국가망 정보센터 구축
- 각 기관이 보유·가공·운영하고 있는 DB를 하나의 검색 시스템을 통하여 검색할 수 있도록 번호체계, 검색표준 등을 관리함으로써 원활한 정보이용 촉진
- 장기적으로는 각 기관이 보유한 DB들을 가공하여 보다 고도화된 정보를 생산·제공하는 한편, 정보공동활용의 효과를 극대화

- 모든 공공기관이 이용할 수 있는 정보의 DB를 자체적으로 구축하여 제공하고, 해외 DB연결서비스를 제공함으로써 공공부문의 정보이용 촉진
- 정보센터는 전산망 운영의 기술 및 전문인력을 보유한 기관으로서, 공공부문 전산화업무 및 국가망 관리업무와의 연계성을 고려하여 선정
- 정보센터는 초기에는 선정된 기관의 기존시설을 이용하여 구축하되, 장기적으로는 별도 시설 확보

## 5) 중점 개발대상

- 의료분야
  - 원격진료
  - 의료정보서비스
  - 응급정보서비스
  - 개인정보관리(광카드시스템)
- 환경분야
  - 환경감시서비스
  - 환경관리서비스
  - 환경민원행정자동화
- 교육분야
  - 원격교육
  - 전자교실
  - 사회교육프로그램

○ 문화분야

- 전자박물관
- 전자미술관
- 전자도서관
- 공공도서관정보서비스
- 문화재정보서비스
- 관광정보서비스

○ 산업분야

- 특허정보서비스
- 공동연구 및 작업서비스(Virtual Laboratory)
- 전자입찰서비스
- 설계도 DB서비스

○ 교통·물류분야

- 위치확인서비스
- 실시간 신호제어시스템
- 종합교통정보서비스
- 물류정보서비스
- 통관·관세정보서비스

○ 과학기술 분야

- 슈퍼컴퓨팅 서비스
- 과학기술정보 DB서비스 등

- 지역분야
  - 지방행정종합서비스
  - 지역정보서비스
  
- 노동분야
  - 고용 및 산재보험관리서비스
  
- 방재분야
  - 기상정보서비스
  
- 농수산분야
  - 농·수·축산유통정보서비스
  - 농업기술정보서비스
  
- 지방행정 및 경찰분야
  - 지방행정종합정보서비스
  - 민원종합정보서비스
  - 경찰종합정보서비스
  
- 행정정보공동활용
  - 행정 EDI 서비스
  - 공통 플랫폼 개발

## 6) 추진체계

### 가) 과제관리기관

- 기존 기관 중 공공부문 전산화와 관련하여 전문성과 기술지원능력을 갖춘 기관을 지정
- 과제기획, 공모, 선정, 관리, 평가 및 기술지원 등 제반 관리업무 담당
- 과제의 심의·선정 및 평가를 위한 전문기구로 학계, 연구소, 업계, 관계 등의 전문가 15인 내외로 구성된 「공공응용서비스개발추진협의회」를 과제관리기관 내에 설치

### 나) 개발주관기관

- 소관업무에 관한 공공응용서비스 개발계획 수립·추진 및 개발된 서비스의 보급확산 추진
- 중앙 및 지방정부, 공공기관, 학교, 연구소, 도서관 및 기타 비영리 단체 또는 기관중에서 선정

### 다) 개발사업자

- 초고속사업예산의 지원을 받아 공공응용서비스를 개발

## 7) 단계별 추진계획

### 가) 제 1 단계('95~'97)

#### ○ 공공기관 정보공동활용 및 정보유통기반 구축

- 정보의 공동활용 방법, 형태, 효과 등에 대한 분석
- 정보의 공동활용 모델 정립 및 확대 적용
- 워드프로세서, 통신소프트웨어, 전자우편, 전자게시판 등 기초적인 통합 플랫폼 개발
- 기관간 EDI시스템 구축

#### ○ 멀티미디어 정보서비스 시범적 개발

- 특허정보 DB, 설계도 DB 등
- 원격진료, 원격교육, 원격공동작업 등
- 전자박물관, 전자도서관, 전자미술관 등

#### ○ 일회방문민원처리서비스(one-stop service)체제 구축

- 건축허가, 자동차관리, 부동산관리 등

#### ○ 국가망 정보센터 구축

- 단계적으로 정부 및 산하기관간 전자정보 전달체계 구축
- 인터넷에 연결하여 해외 DB 및 전자우편서비스 제공
- 정보의 공동활용을 위한 공공DB 연결서비스
- 전자게시판, 전자우편 등 정보유통시스템 운용

- 95년에는 중점개발대상과제중 각분야별로 개발과제를 선정하여 추진

< 분야별 개발대상과제 예시 >

- 내무부 : 주민등록증갱신 및 종합신분증 개발 시범사업
- 교육부 : 교육용 멀티미디어서비스
- 문화체육부 : 전자박물관 구축, 관광정보시스템
- 건설교통부 : 지리정보시스템(GIS) 시범사업, 종합교통정보시스템, 자동차관리시스템
- 특허청 : 특허기술정보검색서비스
- 문화재관리국 : 문화재정보 및 도면관리서비스
- 기 타 : 의료, 환경, 방재, 농수산, 일반행정분야 등

나) 제 2 단계('98~2002)

- 통합 플랫폼을 이용한 공공부문 정보유통체제 구축
  - 네트워크 및 소프트웨어의 통일성 확보
  - 각종 서식, 업무처리절차 등 제도 표준화
  - 민간부문과의 정보교환체제 구축
- 일회방문민원처리서비스(one-stop service) 체제 확립 및 자동민원처리(non-stop service) 시스템 구축확산
  - 재택민원서비스, 공중민원서비스 등

○ 멀티미디어 정보서비스 본격 개발추진

- 산업, 환경, 교육, 행정 등 주요부문의 영상정보유통 시스템 확산

○ 국가망 정보센터의 기능확대

다) 제 3 단계(2003~2010)

- 공공정보의 대부분을 멀티미디어화하여 서비스의 고도화 실현
- 국가망 정보센터의 전국적 네트워크 완성 및 한영 자동번역시스템 등을 이용한 해외 DB의 자유로운 이용체계 완성



## 바. 공공전산망 수용계획

### 1) 수용방안

- 행정전산망, 교육·연구전산망 등 국가기간전산망 및 공공기관의 전산망
- 대국민 관련 전국적인 망부터 단계적 수용
- 기존통신망 사용형태를 분석한 후 대상, 방법, 절차 등이 포함된 수용계획을 사용기관과 협의를 통하여 수립
- 기존전산망의 환경정비(구내통신망 개선, 국가표준 적용)에 소요되는 비용지원 방안 강구
- 예상기관수

구분	시·도급	시·군·구급	읍·면·동급	계
기관수	500	1,500	28,000	30,000

※ 시·도급은 전국의 시·도에 설치된 중앙기관 및 단일기관

※ 시·군·구급은 시·군·구에 설치된 기관 (군청, 경찰서, 보건소 등)

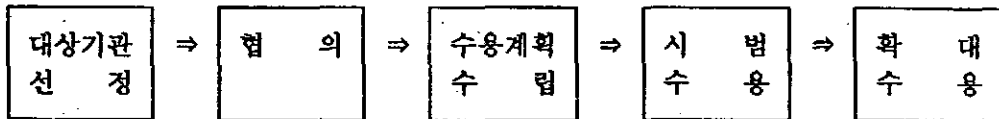
※ 읍·면·동급은 전국에 산재된 단위기관 (학교, 우체국, 행정기관 등)

### 2) 수용조건

- 초고속공중정보통신망과의 호환성을 유지하며 접속규격은 국가표준 준수
- 정보의 공동활용 등 이용활성화를 위하여 협조
- 새로운 공공서비스의 수용시기는 개발완료 후 시범사업 단계부터 수용

### 3) 수용기관 접속

- 국가기관 및 공공기관 등의 수용회선 접속방법은 전용회선 또는 데이터통신망으로 수용여부를 관련기관과 협의
- 수용절차



### 4) 단계별 예상 수용기관

(단위 : 기관)

제 1 단계			제 2 단계	계
'95	'96	'97		
시범기관	5,000	5,000	20,000	30,000

### 5) 단계별 수용계획

#### 가) 제 1 단계 ('95~'97)

- 행정전산망, 교육·연구망, 우체국망 등 주요망 수용
  - 행정전산망은 대도시와 시·군·구 및 전국 읍·면·동 단위까지 수용
  - 교육·연구전산망의 경우 전국 대학을 수용
  - 검찰관서(검찰청, 지검, 지청) 및 경찰서 수용
- 95년도는 기존 전산망 사용형태를 분석한 후 시범기관을 선정하여 수용
- 공공부문 정보의 통합화 환경 구축을 위한 기반 조성

나) 제 2 단계('98~2002)

- 교육·연구전산망은 중·고등학교 및 국민학교까지 확대 수용
- 국방전산망 및 공안전산망 확대수용
- 기타 공공기관 전산망 수용

다) 제 3 단계(2003~2010)

- 초고속정보통신망을 이용한 공공서비스의 고도화

< 예 시 >

- 행정전산망의 경우 모든 DB가 멀티미디어화 되어 실시간으로 민원서비스 제공
- 공안전산망의 경우 멀티미디어·영상 DB를 통해 원격지에서 실시간으로 신원조회가 가능
- 각급학교가 초고속국가정보통신망으로 접속되어, 각종 교육의 실시간, 대화형 서비스 실시
- 의료전산망의 경우 고해상도 의료정보의 실시간 전송 및 처리가 가능해지며 이를 이용한 실시간 원격진료 가능

## 6) 기관별 수용요청 전산망

기관명	이용대상	세부추진내용	사업기간	소요예산
재정경제원 (국세청)	국세종합관리망	- 전세무관서에 근거리통신망(LAN) 구축 - 본청(전산센터)과 지방청 및 관할 세무서간에 광역 통신망(WAN) 구축	- '95 ~ '98	
통일원	통일업무전산망	- 관련자료 DB화 및 활용 (북한법령, 통일정책, 북한동향, 인물정보 등)		
총무처	일반행정정보관리망	- 행정종합정보망 구축 - 행정정보유통센터 운영 * 행정전산망 총괄	- '92 ~	
과학기술처	과학기술전산망	- 연구전산망 근간의 초고속화 및 신규 응용서비스 채택을 통한 초고속과학기술전산망을 목표로 시범전산망 구축 - 통신망, 네트워킹, 기본서비스, 응용서비스 등 4개부문으로 나누어 3단계에 걸쳐 시범전산망 운영 - 과학기술관련 DB 시범사업 추진	- 제1단계: '95~ '97 - 제2단계: '98 ~ 2000 - 제3단계: 2001~ 2003	- 3,752억원 (DB시범사업 및 고도화 예산)
(기상청)	기상정보관리망	- 국지 악기상 상시 감시시스템 구축 - 예보관 화상회의 시스템 구축 - 기상 교육연구 정보망 구축	- '95 ~ '98	- 총 178억원
법제처	법제정보관리망	- 현행법령 전산화 및 법령연혁 광화일화 - 법령안 심사업무 전산화 - 행정심판재결례 전산관리 등	- '94 ~ '95	
국가보훈처	보훈업무관리망	- 자력관리, 보상금관리, 부대채권 관리를 위한 전국적 규모의 온라인망 구축		

기관명	이용대상	세부추진내용	사업기간	소요예산
내무부	지방행정종합통신망	- 지방행정, 주민전산, 지적전산 시스템 추진 - 방재, 소방전산시스템 추진 - 분야별 업무를 단계적으로 추진	- '94 ~ 2000	- 총 875억원
(경찰청)	경찰종합정보망	- 3단계에 걸쳐 본청, 지방청, 경찰서, 파출소 및 운전면허시험장을 연결하는 전국적 종합경찰정보망 확충	- 제1단계: '95-'96 - 제2단계: '97-'98 - 제3단계: '99-2000	- 총 5,201억원 · 시범: 175 · 제1단계: 1,650 · 제2단계: 2,601 · 제3단계: 775
법무부 (대검찰청)	검찰정보통신망	- 대검찰청을 비롯, 전국 검찰기관을 연차적인 계획에 의거 근거리통신망(LAN)과 원거리통신망(WAN)으로 구축하고, 검찰정보 체계화 및 데이터베이스 구축 활용 - 제1단계: 정보시스템 구축을 위한 기반조성 - 제2단계: 기본적 정보시스템 구축 - 제3단계: 전 검찰업무의 정보시스템화 달성 - 제4단계: 정보시스템의 외부연결	- 제1단계: '94-'95 - 제2단계: '96-'98 - 제3단계: '99-2000- - 제4단계: 2001-2005	
국방부	국방전산통신망	- 주요부대를 연결하는 국방전산망 구축 - 원격화상회의 시스템 구축		
(병무청)	병무행정전산망	- 현재 이용중인 전지방 병무청간 통신망을 초고속국가망으로 전환하며, 병무행정처리를 읍, 면, 동사무소 까지 확대		
교육부	종합교육정보망	- 교육분야 종합응용서비스 개발 및 보급을 3단계로 나누어 추진 · 제1단계: 시범사업 · 제2단계: 응용분야 심화 및 확대 · 제3단계: 일반화, 보편화 - 시범사업은 초고속 선도시험망을 활용하여 광대역종합정보시스템 실험대학 추진	- 제1단계: '94-'97 - 제2단계: '98-2002 - 제3단계: 2003-2010	- 제1단계: 800억원

기관명	이용대상	세부추진내용	사업기간	소요예산
문화체육부	문화체육정보망  종합관광정보망	- 문화체육관련 정보를 DB화하고 활용할 수 있는 문화체육정보망을 3단계로 나누어 추진 - 전자박물관, 미술관, 도서관 구축 - 문화체육 관련정보 DB 구축 - 종합관광정보 제공시스템 구축	-제1단계: '94~'97 -제2단계: '98 ~ 2002 -제3단계: 2003 ~ 2010	20억원 (시범사업)
(문화재 관리국)	문화재정보망	- 문화재정보에 대한 통합 DB 구축 및 활용 - 1단계: 문화재 정보관리 및 도면 관리 시스템 개발 - 2단계: 문화재 정보의 통합관리 시스템 개발 - 3단계: 초고속정보망을 활용한 자료 제공	-제1단계: '93~'96 -제2단계: '97~ 2000 -제3단계: 2000~	
농림수산부	농림수산행정망	- 8개 도와 142개 시군출장소 등을 연결하는 전산망 운영		
(농촌진흥청)	농업기술정보망	- 농업기술종합정보시스템 운영 - 원격 화상영농 기술지도 시스템 운영 - 농업과학기술종합전산정보망 운영		
(산림청)	산림행정종합 정보망	- 산림자원 정보관리 - 임업시험, 연구관리 - 일반행정 정보관리		
(수산청)	수산정보망	- 수산행정정보망 - 수산시험연구망 - 시범사업: 어선관리 (제2차 행정 전산망 사업의 일환으로 추진)	- '94 ~ - 시범사업: '92~ '95	

기관명	이용대상	세부추진내용	사업기간	소요예산
통상산업부	상공자원행정 종합정보망  무역자동화망  산업기술정보망 등	- 상공자원관련 통계 DB - 상공자원정책정보시스템 - 산하단체, 유관기관, 업체, 연구소 등과 연계  - 무역업체와 수출입 유관기관간 EDI 컴퓨터망 구축(세관, 은행 등) - 수출입관련 모든서류의 EDI - 주요 교역상대국의 해외 무역망 구축  - 전국 지역정보센터의 멀티미디어 DB 기술정보 유통 - 산업·기술 지역정보화 사업	- '94 - 2000	
(특허청)	산업재산권정보 관리망	- 국내의 자료의 정비 및 DB 구축 - 심사, 심판 검색시스템 개발 - 전자출원시스템 개발	- '92 - '98	- 총 786억원
(공업진흥청)	공업진흥정보망	- 수출원자재소요량 고시 전산화 - 공장경영지표관리 전산화 - 인허가 자동화 EDI - 민원안내자동응답시스템 구축		
정보통신부	우체국종합정보 서비스망	- 체신업무 전산화 - 예약, 예매, 물류, 민원 등의 부가 서비스 제공 - 지역정보화사업 추진	- '92 - '96	- 총 265억원
환경부	환경관리종합 정보망	- 환경관련 민원사항에 대한 ONE-STOP 서비스 제공 - 환경관리종합시스템 구축 - 환경감시 및 조기경보시스템 구축		

기관명	이용대상	세부추진내용	사업기간	소요예산
보건복지부	국민복지망 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대학병원, 지역중심병원, 보건소 등을 연결하는 원격진료시스템망</li> <li>- 지역보건의료기관을 연결하는 지역보건정보망</li> <li>- 요양취급기관, 연합회, 공단 및 의료보험조합을 연결하는 의료보험망</li> <li>- 보건산업관련협회, 검역소, 관세청 등을 연결하는 보건산업유통망</li> <li>- 국민연금관리공단, 지부, 출장소 및 행정전산망을 연결하는 국민연금망</li> </ul>	'94 ~ 2000	2,046억원 (원격진료망)
노동부	고용관리망	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고용관리전산망 : 구인, 구직, 취업알선 관리</li> <li>- 산재보험 및 고용보험전산망 : 적용사업장에 대한 보험금 처리</li> <li>- 보유 DB를 활용한 민원서비스 고도화</li> </ul>		
건설교통부	국가지리정보망 (GIS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지도 또는 원도를 전산처리가 가능하도록 수치로 전환한 수치지도 제작(기본도전산화)</li> <li>- 보유 DB를 활용한 시범서비스 및 서비스 고도화</li> </ul>	'95 ~ '97	302억원
	첨단도로교통망	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도로교통관리체계</li> <li>- 도로교통정보체계</li> <li>- 차세대 도로 및 차량제어 체계</li> </ul>	'94 ~ 2010	173억원
	교통·물류종합정보망	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수도권신공항과 인접지역간 물류정보망 구축</li> <li>- 자동차관리 정보망 구축</li> <li>- 부곡·양산 복합화물터미널간 물류정보망 구축</li> <li>- 육상교통종합정보망 구축 등</li> </ul>	'94 ~ 2000	



사. 소요예산

1) 단계별 소요예산

구분		제1단계	제2단계	제3단계	계	
통신망	구축	교환장비	856	1,360	600	2,816
		전송장비	672	326	1,000	1,998
		Tbps			640	640
		수십Gbps		150	360	510
		2.5Gbps	208	176		384
		155-622M	464			464
		전송로	608			608
		중계기	277			277
	광전송로	331			331	
	부대장비 (5%)	108	84	80	272	
	소 계	2,244	1,770	1,680	5,694	
	운영	인건비	32	155	248	435
		유지비	74	338	1,021	1,433
		일반관리비	31	139	382	552
소 계		137	632	1,651	2,420	
통신망 계		2,381	2,402	3,331	8,114	
공공응용 서비스	개발지원	495	1,410	1,600	3,505	
	개발관리	25	70	80	175	
	소 계	520	1,480	1,680	3,680	
총 계		2,901	3,882	5,011	11,794	

\* 제2단계 이후 망운영비 지원규모는 제1단계 운영결과를 분석한 후 재검토

2) 제 1 단계 소요예산

(단위 : 억 원 )

구 분		'95	'96	'97	계	
통신망	구축	교환장비	461	230	480	856
		전송장비	148	140	384	672
		Tbps				
		수십Gbps				
		2.5Gbps	16		192	208
		155-622M	132	140	192	464
		전송로	230	378		608
		중계기	106	171		277
	광전송로	124	207		331	
	부대장비	27	38	43	108	
	소 계	551	786	907	2,244	
	운영	인건비	3	10	19	32
		유지비		28	46	74
		일반관리비	1	11	19	31
소 계		4	49	84	137	
통신망 계		555	835	991	2,381	
공공응용 서비스	개발지원	132	165	198	495	
	개발관리	7	8	10	25	
	소 계	139	173	208	520	
총 계		694	1,008	1,199	2,901	

아. 추진일정

구 분	제1단계			제2단계	제3단계	비 고
	'95	'96	'97	'98~ 2002	2003~ 2010	
○ 단계별 년도별 계획수립 ○ 통신망구축 및 운영 - 계획 수립 - 케이블 및 전송시설 - 교환시설 - 위성통신 연동 - 이동통신 연동 - 운영 및 유지 보수 ○ 공공응용서비스개발지원 ○ 전산망 수용계획 - 국가기간전산망 수용	국가기간	전산망의	전개	정보공동활용	서비스 개선	통신사업자 위탁
		전	송	망 구	축	
		교	환	망 구	축	
		시범	운영	확산	고도화	
		도입		확산	고도화	
		시범수용		확대수용	서비스의 고도화	

## Ⅱ. 초고속공중정보통신망 구축

### 1. 추진목표

2015년까지 산업체, 일반가정 등을 광케이블 중심으로 연결하는 「초고속공중정보통신망」을 구축·운영

- 이용자간의 모든 통신방식을 광대역화, 쌍방향화, 디지털화하여 공공기관과 기업은 물론, 일반 가입자 대내까지도 멀티미디어 정보서비스 제공
- 새로운 사회간접자본으로서 국가경쟁력 강화를 위한 강력한 수단 확보

### 2. 기본방침

- 초고속공중정보통신망은 통신사업자가 구축 및 운용
  - 기존 및 장래의 통신사업자 역량을 총결집하여 조속 추진
  - 사업자간의 자율적인 경쟁 및 협력을 통하여 효율적으로 구축
- 정부는 효율적인 통신망 구축을 위하여 제반 여건을 조속 정비
  - 관로, 국사 등 기반시설의 확보를 위한 지원 및 금융·세계 지원 방안 등 강구
  - 민간의 참여를 유도할 수 있도록 관련 제도개선 등

○ 응용서비스 및 기술개발 등과 연계하여 구축 추진

- 기술개발 추세에 따라 탄력적으로 구축 추진
- 다양한 응용서비스를 효과적으로 제공하여 수요창출

○ 초고속공중정보통신망의 조기구축 및 안정성·신뢰성 확보를 위하여 통신망 투자 및 유지·보수제도의 획기적 개선

- 초고속망 설비의 선행투자기간을 장기화
  - 광케이블 : 현행 3~5년 → 5~10년 등
- 기술성과 경제성이 보장되면 내용년수에 불구하고 초고속망 설비로 과감히 대·개체 추진
- 화재·지진 등에 대비하여 유·무선 및 위성 등에 의한 전송로의 다원화 및 지중화 추진
  - 예비시스템 확보를 위한 투자확대
- 초고속망의 원활한 유지·보수를 위하여 일정비율 이상의 예산 확보
- 보안사고 대응 및 관련 기술개발을 지원할 「정보망 안전·보안 지원센터」 설치·운영

### 3. 추진전략

○ 산업계 등 대규모 수요기관을 우선 수용하고, 단계적으로 일반가정까지 확대 수용

- 제 1 단계('95~'97) : 대형건물 등 대량 수요처에 우선 공급

- 제 2 단계('98~2002) : 중소기업, 아파트 등 인구밀집지역에 공급

- 제 3 단계(2003~2015) : 일반 가입자택내까지 공급

※ 초고속국가정보통신망의 수요기관은 단계에 관계없이 지속적으로 수용

○ 기존망에서 점진적으로 초고속망으로 확대 추진

- Frame Relay, 패킷통신망 서비스 확대 보급

- 1.5~2Mbps급 중속 가입자망 구축

- ATM-MSS 등을 이용 45Mbps급의 고속가입자 접속 제공

- ATM 교환망을 통해 155Mbps 초고속망 실현

○ 경제·사회적 여건, 기술개발 및 수요동향 등을 감안 초고속 공중정보통신망의 전략적, 단계적 구축

- 초고속국가정보통신망 구축과 연계 추진

- 국토개발계획지역(공단, 관광, 연구단지, 항만, 공항, 텔리포트 등)에 우선적으로 광대역 통신망 구축

- 초기에는 기존망(PSTN, PSDN, N-ISDN, 이동통신망 등)과 연동을 확보하고 종국적으로는 통합·수용 추진
- 연도별 세부실행계획은 통신사업자가 기술 및 수요동향 등을 고려하여 수립·시행
- 효율적이고 원활한 초고속공중정보통신망 구축을 위한 제반여건 정비
  - 방송 및 통신의 융합 추세와 CATV망의 신규 구축을 고려하여 합리적 활용 방안 강구
  - 무선가입자계의 광대역화를 위한 주파수자원 개발 추진
  - 대규모 초기투자, 회임기간의 장기화 및 사회간접자본적 성격 등을 감안하여 금융 및 세제지원 강구
  - 국사, 관로 등의 설비를 초고속공중정보통신망 구축을 위한 핵심기반설비로 간주하여 관계기관의 최우선적 배려 강구

#### 4. 망구축 세부추진계획

제 1 단계('95~'97) : 기반조성단계

##### <제공서비스>

- 가입자에게 2Mbps급의 정보통신서비스 제공
  - 영상회의, 정지화상전화서비스
  - 고속·고화질 팩스(FAX)서비스
  - 음성, 그래픽, 영상형태의 공공정보검색서비스 등

## <통신망구축>

### ○ 교환계

- 협대역(N-ISDN)교환기 확대공급
- 고속데이터 통신용 Frame Relay 통신망 공급
- 광역시급 대도시간 45Mbps급 고속데이터 전용망 서비스를 위한 ATM-MSS 시범망 구축( 96년 )
- 디지털 방식의 이동통신망 구축( 96년 )

### ○ 기간전송계

- 시내 전화국간에 155~622Mbps급 동기식 전송망 구축
- 5개 대도시(서울, 부산, 대전, 대구, 광주)간 2.5Gbps급 동기식 광전송로 구축
- 5개 대도시간 고속 위성전송로 구축에 의한 통신망 이원화

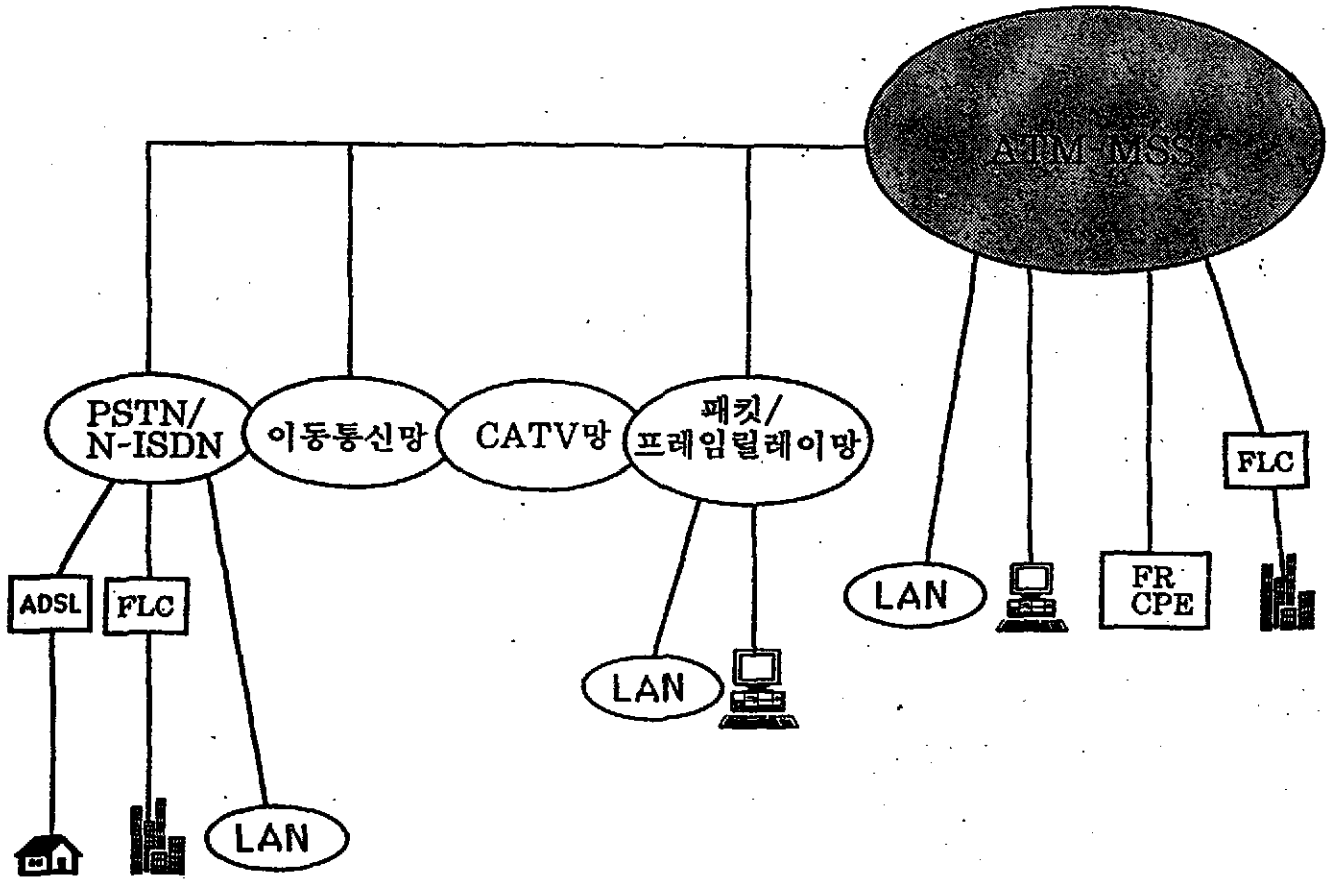
### ○ 가입자계

- 대형건물 등 대량의 통신수요처에 광케이블 공급확대
- 동기식 가입자 광전송장치(FLC) 공급( 95년 )
- 기존 동선 가입자선로의 디지털화(ADSL 등) 확대
- LAN, MAN, WAN의 구축확장 및 고속화



<통신망 구성도>

초고속 공중정보통신시범망



범례

ADSL : Asymmetric Digital Subscriber Loop

FR : Frame Relay

FLC : Fiber Loop Carrier

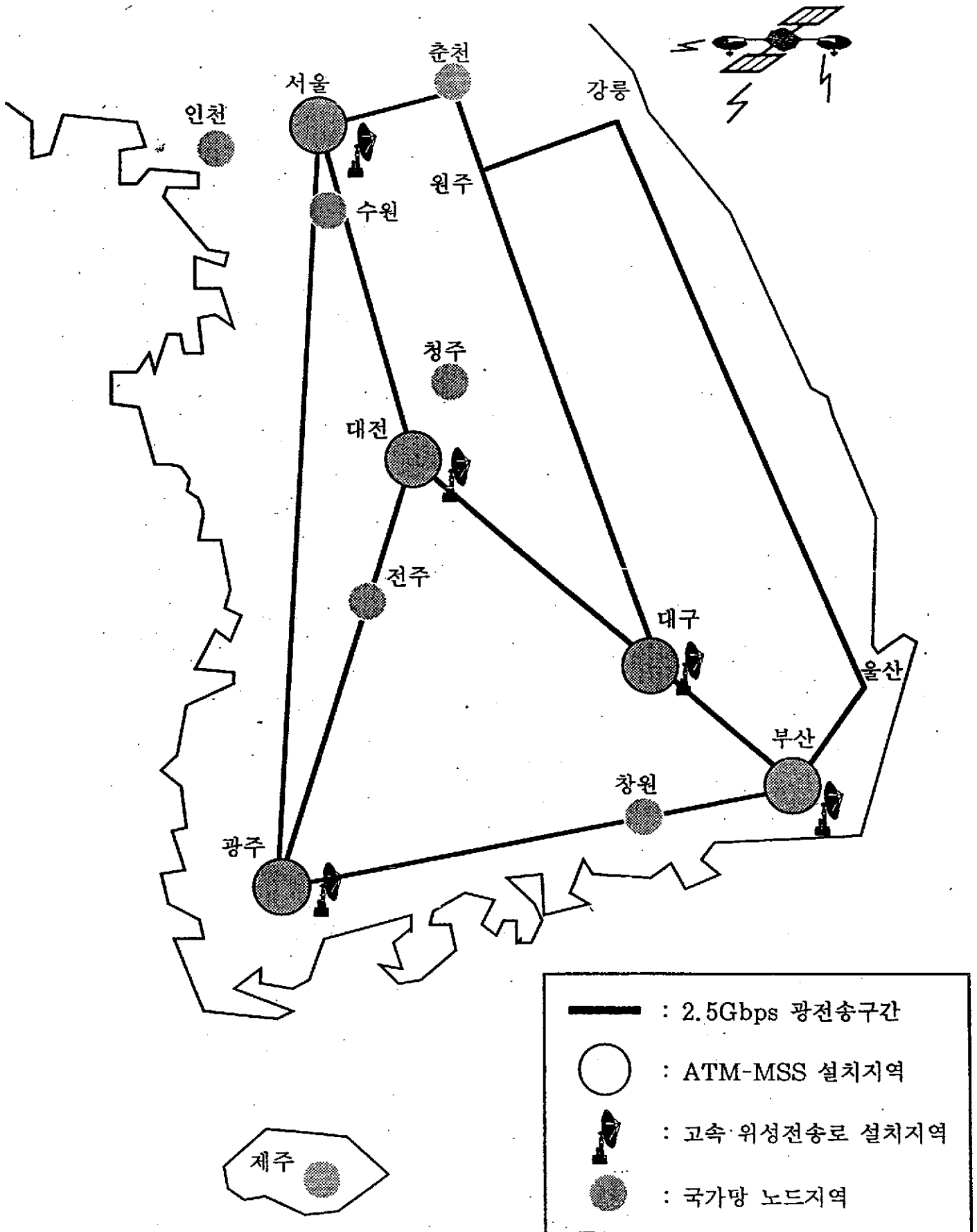
LAN : Local Area Network( 근거리통신망)

CPE : Customer Premises Equipment(가입자 태내장치)



: Work Station

<지역망 구성도>



<제공서비스>

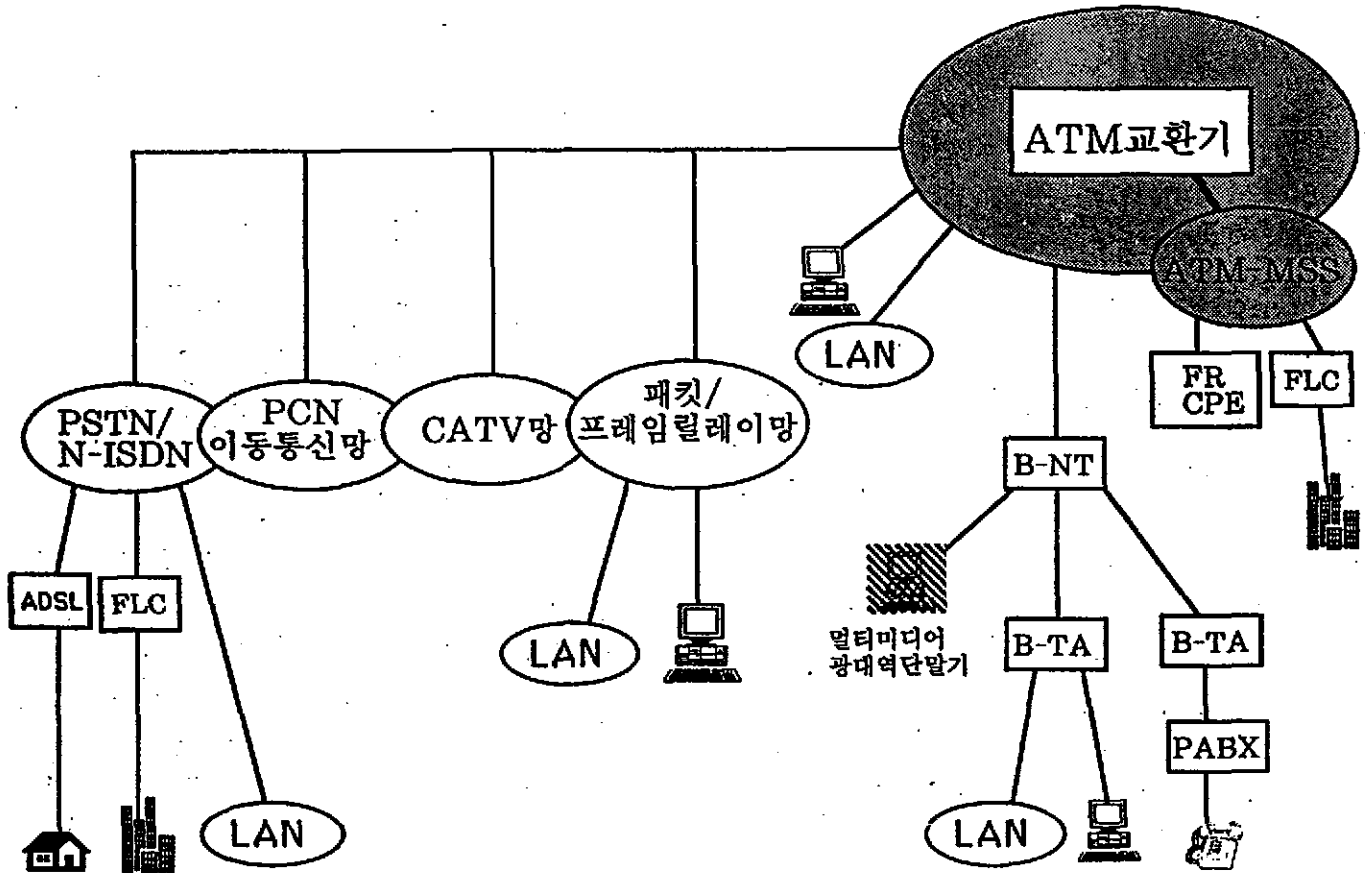
- 가입자에게 45Mbps~155Mbps급 광대역 정보통신서비스 제공
  - 고속 영상회의 및 동영상전화 서비스
  - 주문형비디오(VOD) 서비스
  - 주요 도시간 원격교육, 원격진료 서비스 등

<통신망 구축>

- 교환계
  - 5개 대도시지역에 ATM 교환시설 공급
  - 시급 이상 주요도시에 ATM-MSS 및 분산형 광대역망 종단장치(B-NT)를 이용하여 ATM 교환망에 대한 접속망 구성
  - ATM 교환망에 기존망(N-ISDN, PSTN, PSDN, 이동통신망 등)의 연동
- 기간전송계
  - 시내국간 및 도시간 2.5Gbps 및 10Gbps 동기식 전송망구축
  - 5개 대도시간 2.5Gbps 자동복구망 구축
  - 통신망의 70% 를 동기식 전송망으로 구축
- 가입자계
  - 중소기업, 아파트 등 인구밀집지역에 광케이블 공급
  - 가입자계에 ATM 전송방식 도입
  - 개인휴대통신망(PCN) 및 유선방송(CATV)망에 의한 가입자계 접속 추진

<통신망 구성도>

고속공중정보통신망



범례

ADSL : Asymmetric Digital Subscriber Loop

FR : Frame Relay

FLC : Fiber Loop Carrier

LAN : Local Area Network (근거리통신망)

CPE : Customer Premises Equipment (가입자 댁내장치)



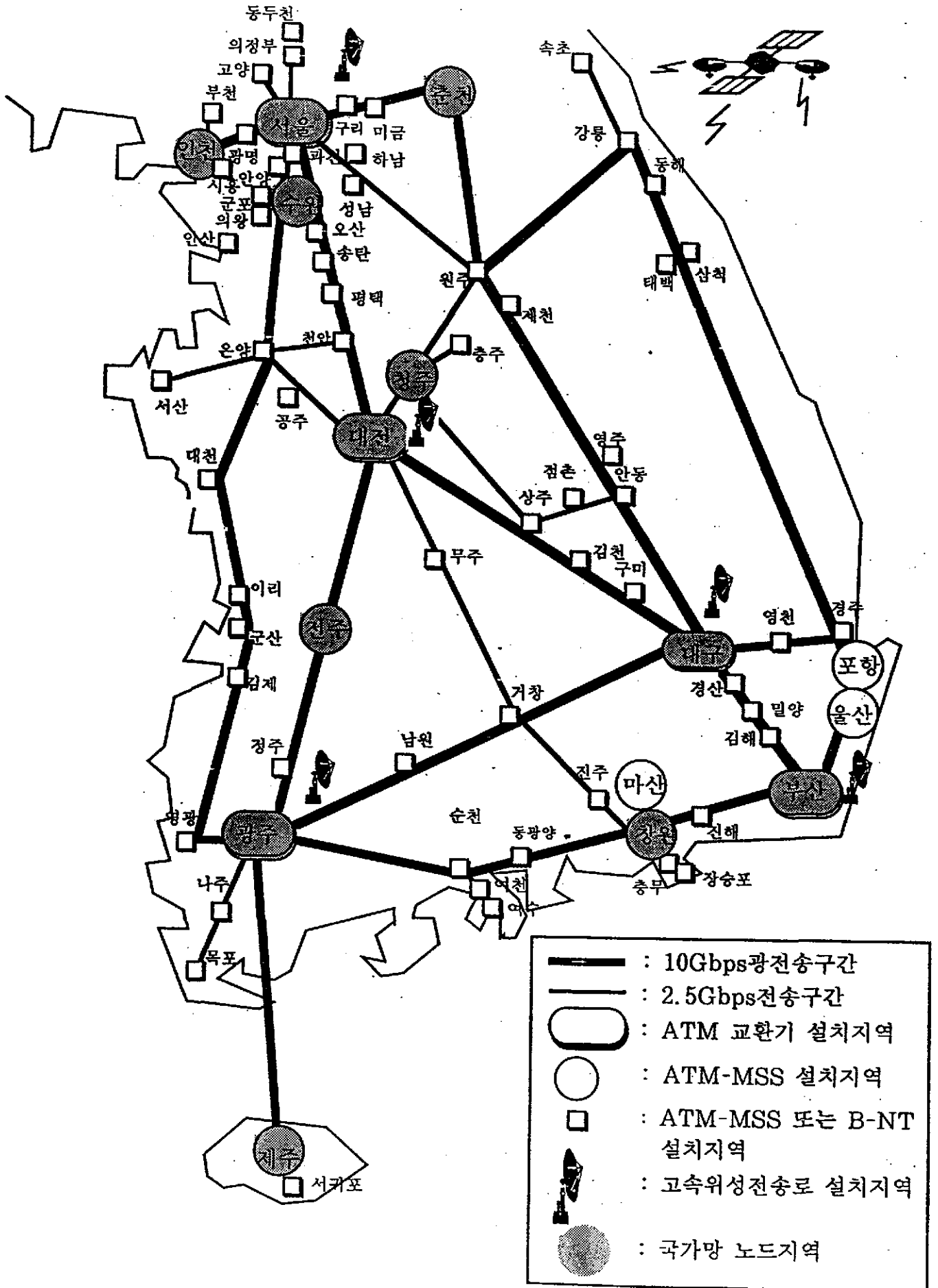
: Work Station








B-NT : Network Termination for B-ISDN (광대역 망종단장치)

B-TA : Terminal Adapter for B-ISDN (광대역 단말 정합기)

PABX : Private Auto Branch Exchange (구내 자동교환장치)

<지역망 구성도>



-  : 10Gbps광전송구간
-  : 2.5Gbps전송구간
-  : ATM 교환기 설치지역
-  : ATM-MSS 설치지역
-  : ATM-MSS 또는 B-NT 설치지역
-  : 고속위성전송로 설치지역
-  : 국가망 노드지역

제 3 단계(2003~2015) : 완성단계

<제공서비스>

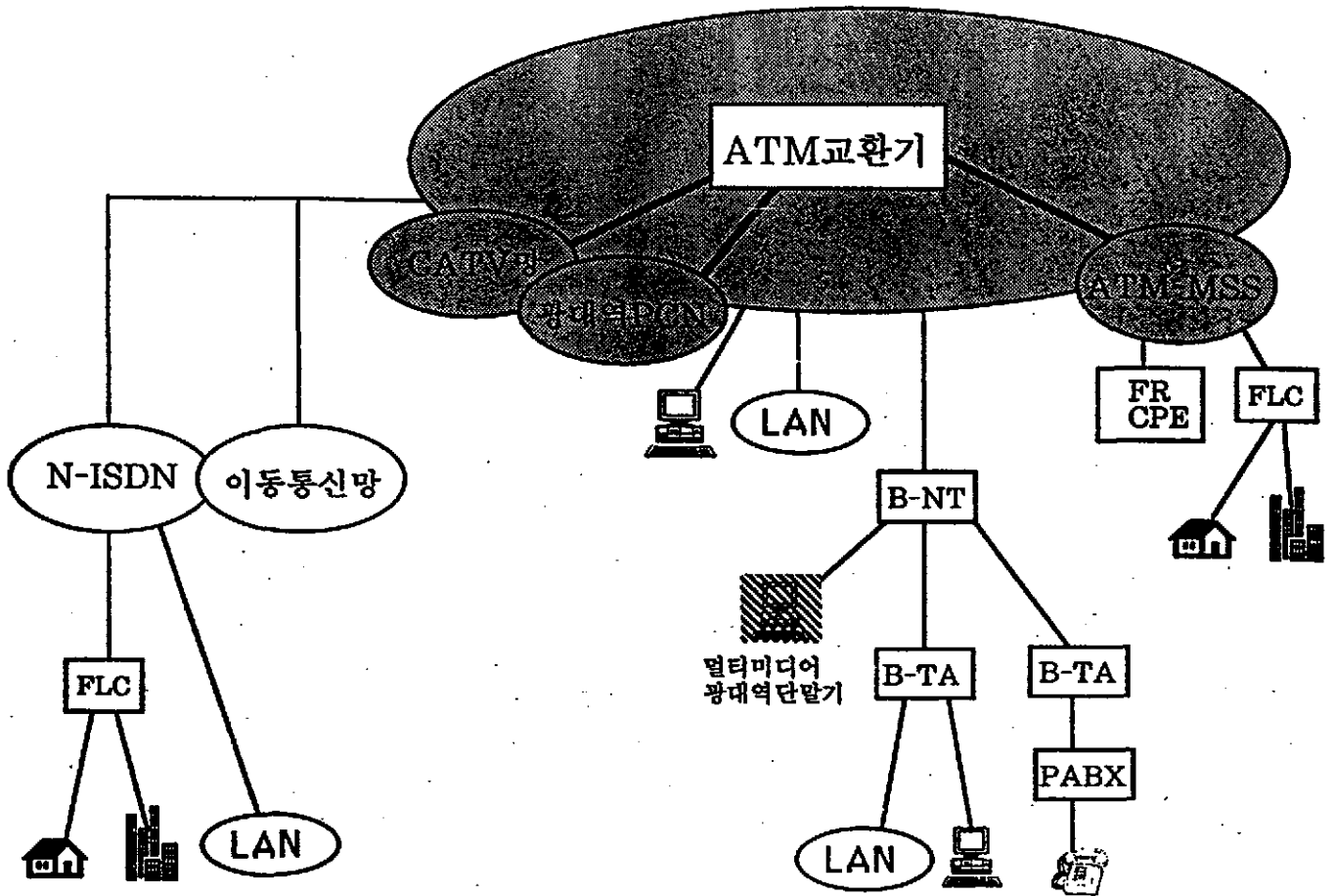
- 가입자에게 155Mbps급 멀티미디어 서비스 제공
  - HDTV급 영상서비스
  - 언어번역, 개인비서 등 지능형 통신서비스
  - 멀티미디어 개인휴대통신(PCS) 및 보편적 개인통신(UPT) 서비스 등

<통신망 구축>

- 교환계
  - 시단위급 이상지역에 ATM 교환기를 확대 공급하고 기타지역에는 ATM-MSS 공급
  - 교환기의 디지털화 완성 : 2006년
  - 이동통신망교환기의 광대역화 추진
- 기간전송계
  - 시내국간 및 도시간 100Gbps 광전송시설 공급
  - 동기식 전송망 구축 완료 : 2010년
  - 전국 주요도시에 위성전송로를 구성하여 전송망의 이원화
- 가입자계
  - 일반가입자 맥내까지 광케이블 공급완료 : 2015년
  - 통신과 유선방송(CATV)의 일원적 망구축
  - 가입자 무선접속망(PCN)의 고품질, 광대역화

<통신망 구성도>

중고속광중정보통신망



범례

ADSL : Asymmetric Digital Subscriber Loop

FR : Frame Relay

FLC : Fiber Loop Carrier

LAN : Local Area Network (근거리통신망)

CPE : Customer Premises Equipment (가입자 댁내장치)



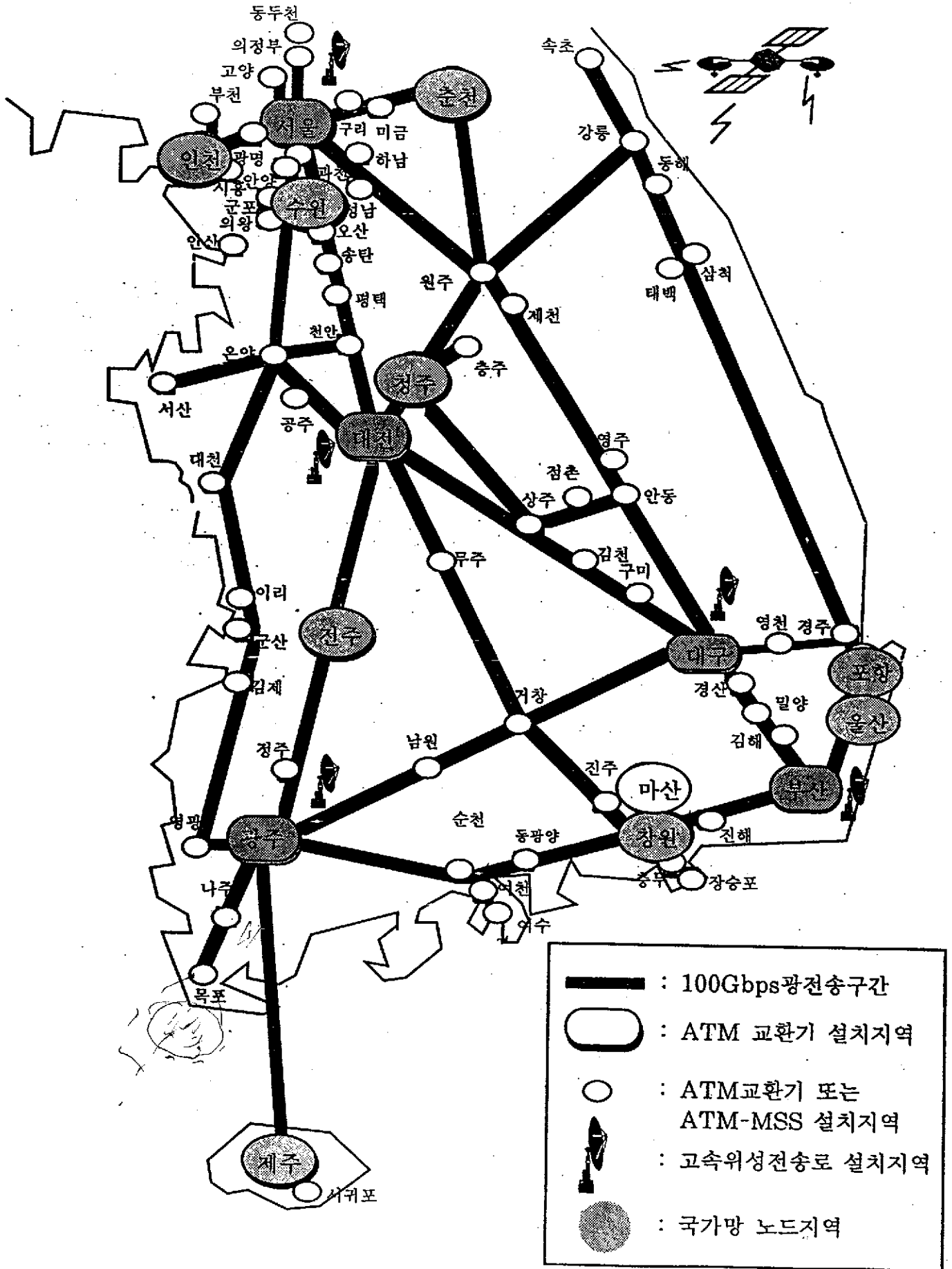
: Work Station

B-NT : Network Termination for B-ISDN (광대역 망종단장치)

B-TA : Terminal Adapter for B-ISDN (광대역 단말 정합기)

PABX : Private Auto Branch Exchange (구내 자동교환장치)

# <지역망 구성도>





## 5. 소요예산

### 가. 망 구축

(단위 : 억원)

구 분	제 1 단계				제 2 단계 ( '98~2002)	제 3 단계 (2003~2015)	계
	'95	'96	'97	계			
○ 광케이블 시설	945	1,065	2,229	4,239	28,519	282,471	315,229
○ 기간전송시설	340	510	588	1,438	4,089	15,598	21,125
○ 교환시설	-	-	-	-	5,381	78,769	84,150
<b>총 계</b>	<b>1,285</b>	<b>1,575</b>	<b>2,817</b>	<b>5,677</b>	<b>37,989</b>	<b>376,838</b>	<b>420,504</b>

※ 통신공사, 데이콤, 이동통신 등 통신사업자의 망구축 투자계획을 종합하면  
533,939억원으로 집계됨

### 나. 통신망 관련 기술개발

(단위 : 억원)

구 분	제 1 단계				제 2 단계 ( '98~2002)	제 3 단계 (2003~2015)	계
	'95	'96	'97	소계			
○ 핵심기술	1,146	1,300	1,985	4,431	2,500	4,500	11,431

### Ⅲ. 선도시험망 구축

#### 1. 개요

##### 가. 추진배경

- 초고속정보통신 관련 기술 및 응용서비스 개발을 위한 종합적인 시험·평가환경 및 시설 미비
- 초고속정보통신망 구축과 운영체제 정립을 위한 기술 및 경험 축적 미흡
- 다양한 기술개발을 위한 수단 미확보로 효율성 저하
- 초고속정보통신망 구축에 따른 기술적·제도적 타당성 및 적합성 검증 등을 위한 환경조성의 필요성 대두
- ※ 미국·일본 등 선진각국에서도 초고속정보통신 관련 기술 및 응용서비스 개발 촉진을 위해 의욕적으로 다양한 형태의 시험망을 구축 운영중

##### 나. 추진목적

- 초고속정보통신 관련 첨단 시험환경의 확보
- 초고속정보통신망 구축 및 서비스 구현상의 문제점을 조기 도출하여 기술적·제도적 대응방안 마련
- 국내외 초고속정보통신 관련 공동연구환경 조성 및 기술개발 촉진을 위한 수단 제공
- 초고속정보통신망 구축 및 운용관리에 대한 경험과 기술축적

## 2. 추진방침

- 초고속정보통신망 관련 기술개발 순기에 따라 최첨단 기술을 활용하여 단계적으로 구축
  - 서울↔대전간에 기간망을 구축하고 단계적으로 고도화
  - 가입자망 구축은 초고속공중정보통신망 사업의 일환으로 통신사업자가 추진
  - 초고속정보통신망 구축단계와 연계하여 3단계로 추진하며 선행적인 시험기능 확보
  
- 선도시험망의 효과적 활용을 위해 단계별로 이용자 수용
  - 초기에는 서울, 대전지역의 이용자를 우선 수용하고
  - 초고속국가정보통신망 구축계획과 연계하여 지역적 수용범위를 단계별로 확대
  
- 효율적인 운영체제 구축
  - 선도시험망 구축 및 운용은 전담기관을 선정하여 추진
  - 다양한 의견수렴 및 효과적인 업무추진을 위해 운용위원회 구성·운영
  - 이용자간의 협의회 운영, 세미나 개최, 간행물 발간 등을 통한 이용활성화 지원
  
- 국가자원의 효율적 이용을 위하여 국책과제로 진행중인 광대역종합정보통신망 연구개발 사업과 연계하여 추진
  
- 무선통신망, 해외시험망과의 연계등 다양한 시험환경 제공

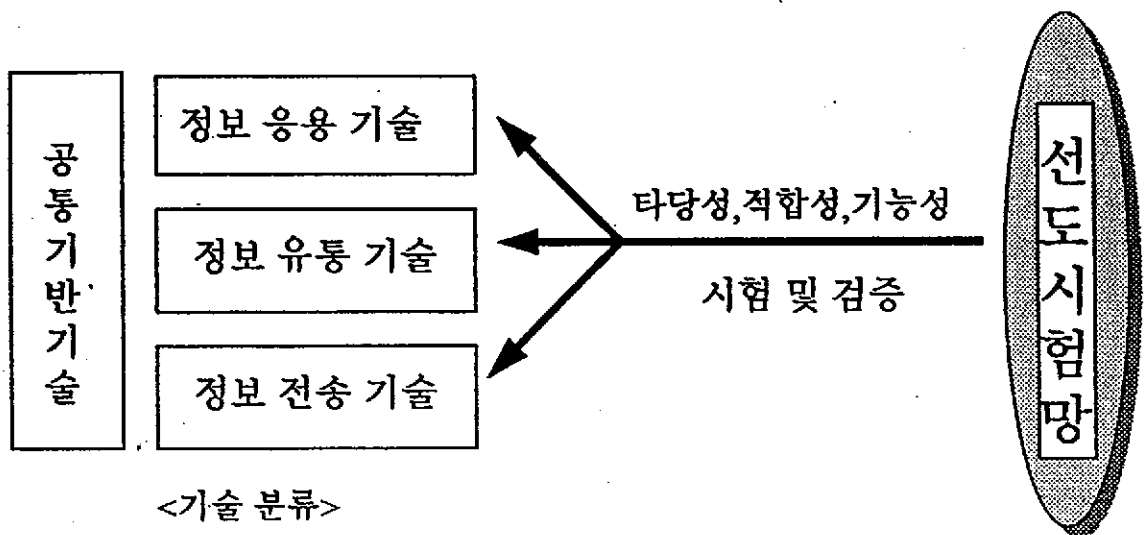
### 3. 선도시험망의 개념 및 기능

#### 가. 개념

- 초고속정보통신망의 효율적인 구축을 위한 제반기술의 타당성, 적합성 검증을 지원하는 시험망
- 초고속정보통신망을 통해서 제공될 응용서비스와 관련 이용기술의 개발 과정 및 결과를 확인·검증·평가 하는데 제공되는 시험망

#### 나. 기능

- 응용서비스 및 이용기술의 연구개발을 위한 초고속, 원거리 시험환경 제공
- 개발된 기술의 표준과 규격 적용을 검증함으로써 적합성 및 상호연동성을 확보
- 개발된 응용서비스의 시연환경 제공
- 기존 통신환경에서 불가능한 고품질의 초고속정보통신 이용환경 제공



## 4. 추진체계

### 가. 구성

- 주관기관 : 초고속정보통신망구축기획단
- 전담기관 : 통신사업자
- 이용자그룹 : 선도시험망 이용자(개발분야별로 그룹 형성)
- 운용위원회 : 주관기관, 전담기관, 이용자그룹의 관계자로 구성

### 나. 임무

#### 1) 주관기관

- 선도시험망 구축 기본계획 수립
  - 선도시험망 관련 장기계획
  - 이용자 수용 및 활성화계획
  - 타 시험망과의 연동계획
- 선도시험망 관련 기술기준 및 이용자 접속규격 심의·조정
- 선도시험망의 원활한 이용체제 구축을 위한 전반적인 지원

#### 2) 전담기관

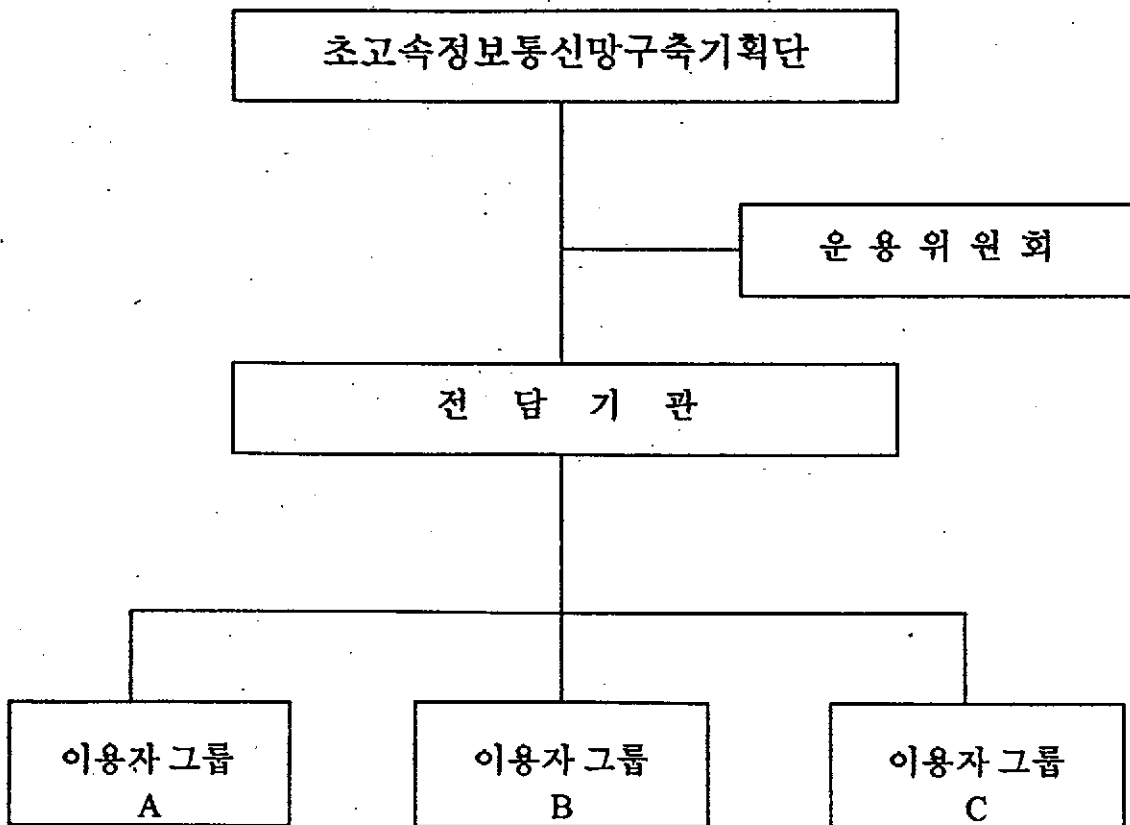
- 선도시험망 구축 및 운용 관련 세부 계획 수립·시행
- 선도시험망 이용자 관리
- 선도시험망 관련 기술기준 및 접속규격 작성·적용
- 운용위원회 구성·운영

### 3) 이용자그룹

- 선도시험망의 개선·발전방안 건의
- 초고속정보통신 관련 과제의 개발 및 시험 협조
- 이용자 구내시설의 정비 및 고도화

### 4) 운용위원회

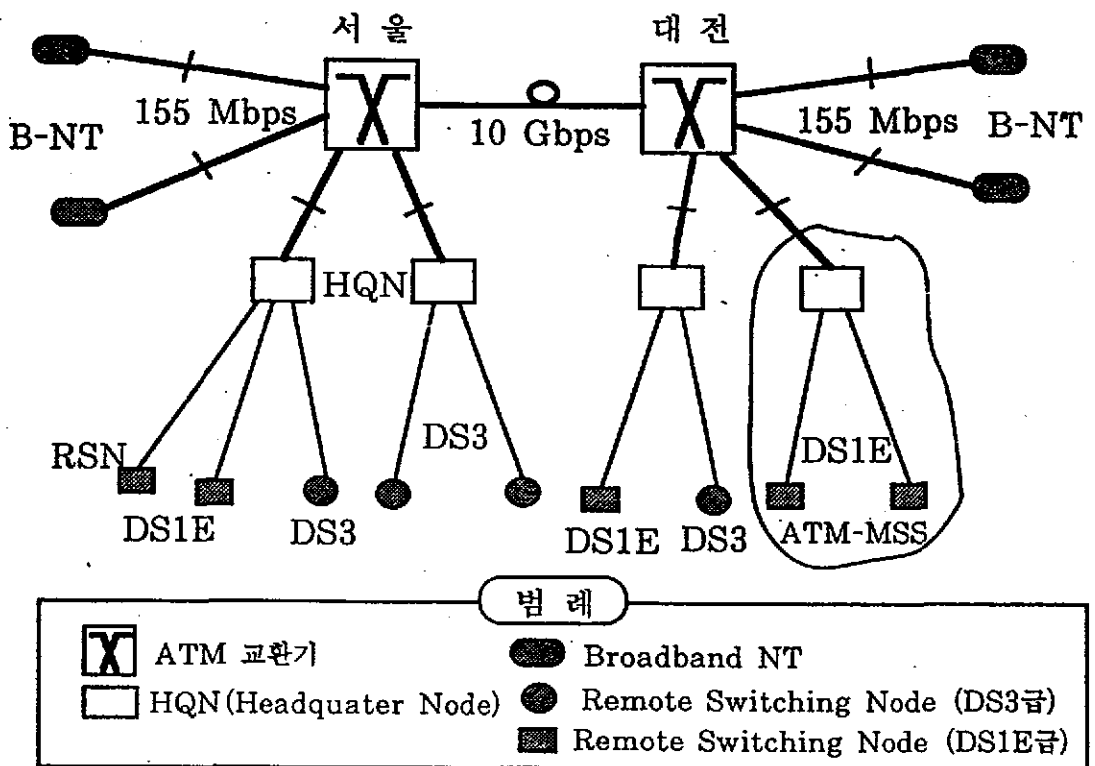
- 선도시험망 구축 및 운용 관련 주요내용 협의
- 구성원간 업무 협조 및 조정



## 5. 단계별 망 구축 계획

### 가. 제 1 단계('95~'97)

- 서울↔대전간 광케이블을 중심으로 기간망 구축
  - 전송로는 2.5Gbps급으로 구축하며 지속적인 고속화 추진(10Gbps급 예상)
  - 교환기는 대용량 정보교환이 가능한 ATM 교환기 설치
  
- 가입자망 구축 및 다양한 서비스 제공
  - 서울, 대전지역의 이용자를 중심으로 가입자망을 구축하고 접속가능범위를 주요도시까지 점차 확대
  - 이용기관에게 2Mbps~155Mbps급 접속속도 제공
  - 교환회선 및 전용회선서비스 등 다양한 시험환경 제공



## 나. 제 2 단계('98~2002)

- 서울↔대전간 기간망을 구현가능한 최고 속도로 고속화 (수백 Gbps급 예상)
- 이용자 접속은 622Mbps급까지의 ATM 교환 접속 제공
- 이용자를 계속 확대 수용하고 망의 구성은 각 응용서비스 별로 독립적인 망을 제공하여 공동 개발환경 지원
- 초고속국가정보통신망 구축계획과 연계하여 전국의 이용자에게 관련분야별 논리적인 개발환경 확대 제공

### ※ 논리망구성 예시

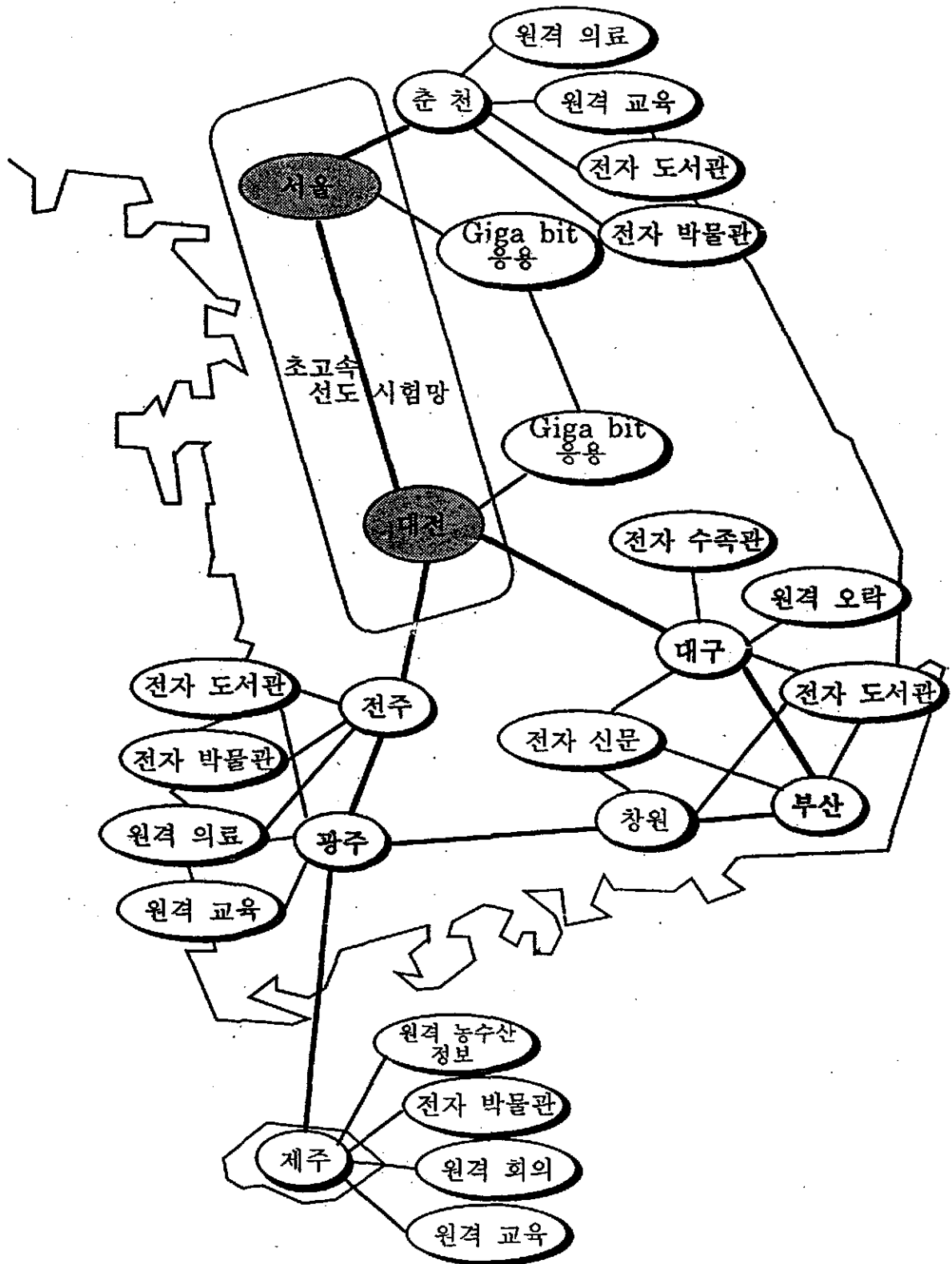
- 의료연구기관을 중심으로 하는 원격의료 논리망
- 국공립 및 사설도서관을 연결하는 전자도서관 논리망
- 교육기관을 중심으로 하는 원격교육 논리망
- 농수산통계 및 유통기관을 중심으로하는 원격농수산 정보 논리망

## 다. 제 3 단계(2003~2010)

- 전송로 및 교환능력을 최고 수준으로 제공 (Tbps급 예상)
- 이용기관의 요구에 대하여 자유로운 접속환경 제공



< 제 2 단계 이후 선도시험망 구성도 >



## 6. 운영계획

### 가. 선도시험망 운영

- 선도시험망 운영은 전담기관에 위탁
- 위탁내용
  - 선도시험망의 시설관리 및 운용
  - 가입자망 구성 운용
  - 선도시험망의 안전성 및 보안성 확보
  - 이용약관의 제정·운용

### 나. 이용기관 선정

- 선정방법
  - 기술개발과제 공모와 연계하여 선정
  - 시범사업, 응용서비스 개발계획 등과 관련하여 선정
- 선정기준
  - 초고속정보통신망 구축을 위한 기술개발기관
  - 초고속정보통신망 서비스 구현을 위한 이용기술 및 응용서비스 개발기관
  - 실용화시기 및 프로젝트의 중요성, 대상기관의 정보통신 환경 성숙정도

### 다. 이용 활성화 계획

- 이용기관간의 공동연구개발 분위기를 활성화하기 위한 환경 조성
  - 세미나 및 발표회 개최, 정기적인 간행물 발간
- 국내 각종 전산망, 해외 시험망과 연계하여 다양한 관련정보 제공, 상호시험 등 공동연구개발체제 구축
- 서비스 상용화, 개발된 결과에 대한 보호 등 각종 지원 계획 수립·시행

## 7. 소요예산 및 추진일정

### 가. 총괄 소요예산

(단위:억원)

구 분	제 1 단 계 ( '95 ~ '97 )	제 2 단 계 ( '98 ~ 2002 )	제 3 단 계 ( 2003 ~ 2010 )	계
망구축비	129	137	178	444
운영·유지비	11	41	114	166
계	140	178	292	610

### 나. 제 1 단계 소요예산

(단위:억원)

구 분	'95	'96	'97	계
○ 선도시험망 구축	39	45	45	129
- 광케이블망구축	13	-	-	13
- 전송장비 설치	24	23	23	70
- 교환장비 설치	-	20	20	40
- 부대장비 설치	2	2	2	6
○ 선도시험망 운영	1	4	6	11
계	40	49	51	140

다. 추진일정

세부 추진 사항	제 1 단계			제 2 단계	제 3 단계
	'95	'96	'97	'98 - 2002	2003 - 2010
○ 추진체계 정립	—				
○ 선도시험망 구축					
- 단계별, 연도별 구축계획 수립					
- 제 1 단계 망 구축					
- 제 2 단계 망 구축					
- 제 3 단계 망 구축					
○ 선도시험망 운용					
- 기술기준 및 운용지침 작성 적용					
- 이용약관 작성 및 적용					
- 시험망 운용					
○ 이용기관 수용					
- 세부 계획 수립	—				
- 이용기관 수용					
○ 이용활성화 계획					
- 세부 계획 수립	—				
- 해외 시스템과 연계 추진					
- 공동연구개발 체제 구축 및 활용					

## IV. 초고속정보통신기반구축 관련 기술개발

### 1. 소요기술개발

#### 가. 배경 및 필요성

- 미래의 정보사회는 국가, 산업체, 그리고 국민 개개인의 생활 전반에 급격한 변화가 예상되는 바, 이러한 변화는 매우 다양한 고도의 정보통신서비스를 요구함
- 급속한 변화에 능동적으로 대처하고 선진국을 따라 잡기 위해서는 우리 나름대로의 응용기술 및 핵심기반기술을 도출하고, 공략해야 할 기술을 발굴·개발하여 경제성있는 기술개발효과를 얻어야 함
- 최근 정보통신분야에 대한 개방압력이 한층 가중되고 있어 기반기술 부족에 의한 기술종속이 예상되므로 국가적 차원에서 기술개발 및 환경구축, 표준제정 등의 추진이 필요함

#### 나. 국내·외 기술개발 현황

##### 1) 외국 현황

###### ○ 미국

- NII 프로그램으로 고속컴퓨터와 멀티미디어 서비스의 개발 및 제공을 촉진
- 멀티미디어 운영체제 기술 개발에 대한 주도권 장악을 위하여 노력
- 휴대용 정보단말기의 표준화 및 기기개발 선도

- 막강한 S/W기술 및 방대한 영상정보를 중심으로 세계를 제패하기 위해 민간 산업체가 적극 참여

#### ○ 유럽

- ESPRIT 계획으로 정보처리기반기술 개발
- RACE 계획으로 멀티미디어 네트워크 및 서비스기술 개발
- 응용서비스 개발을 위해 7개 프로젝트 수행

#### ○ 일본

- 우정성에서 신사회자본 건설사업의 일환으로 신정보통신 기반을 구축중
- 멀티미디어 정보통신 발전을 위하여 이용기술 및 네트워크 기술개발 촉진 프로그램 추진

#### ○ 싱가포르

- 지능섬(Intelligent Island) 실현을 위하여 IT-2000 프로젝트 추진
- 필요한 기반기술은 외국으로부터 도입하며 다방면의 이용기술 및 응용서비스를 개발

## 2) 국내 현황

### 가) 정부의 기술개발 현황

- 초고속정보통신기술 전반에 걸쳐 정보전송, 정보유통, 정보응용, 공통기반기술을 개발중에 있음
- 정보전송분야는 B-ISDN, 디지털이동통신시스템, 위성통신 디지털위성방송시스템, 고선명TV전송시스템, CATV전송 시스템기술 등을 개발중임
- 정보유통분야는 고속병렬컴퓨터, 지능형멀티미디어 W/S, 멀티미디어 DBMS, 분산시스템 S/W의 컴퓨터 기술개발과 개인휴대통신, 휴대용정보처리단말기, I-CATV시스템, 멀티미디어종합정보처리시스템, 자동통역단말 요소기술 등을 개발중임
- 정보응용분야는 한글정보처리, S/W 생산, 응용 S/W 등의 STEP 2000 기술개발사업과, 영상제작기술지원 등의 영상 기기 기술개발, 멀티미디어 타이틀제작, 게임 S/W, S/W 관련 산업구조 고도화기술개발을 추진중이며, 주민등록업무 등 행정전산망사업으로 수행중인 국가행정 서비스의 개발을 추진중임
- 공통기반분야는 고체리튬2차전지, 고속소자, 실리콘 신소자 등의 통신부품기술과, 정보통신표준화, 통신정보보호기술 등을 추진중에 있음

## 나) 산업체 기술개발 현황

- 멀티미디어 산업의 확대 전망에 따라 주변기기, 부품, 시스템개발은 활발히 이루어지고 있으나 멀티미디어 통신과 서비스 개발은 매우 미흡한 상태임

구 분	종 류	국 내 상 황
정보응용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 영상정보, 게임용 S/W 등</li> <li>○ 교육용 멀티미디어 타이틀</li> <li>○ VOD 등 정보통신서비스</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 게임용 S/W 개발중</li> <li>- 영상정보개발계획 수립중</li> <li>- 타이틀제작 보급시작단계</li> <li>- VOD 서비스 개발계획단계</li> <li>- 초고속 응용서비스 계획단계</li> </ul>
정보유통기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 멀티미디어 정보구축 및 서비스제작기반기술</li> <li>○ 멀티미디어 정보네트워킹</li> <li>○ 멀티미디어 PC, W/S, PDA</li> <li>○ 비디오 CD, CD-I, 게임기</li> <li>○ 셋탑박스 등 CATV계</li> <li>○ 비디오서버</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 멀티미디어 편집기 등 저작도구 개발</li> <li>- 멀티미디어 서비스개발환경 계획수립 단계</li> <li>- 구축된 멀티미디어정보는 미흡</li> <li>- 연구개발계획 수립중</li> <li>- 멀티미디어 PC 수요확대, W/S 최근 시제품 개발</li> <li>- PDA 최근 개발시작</li> <li>- CD-I 생산판매, 멀티미디어 가전출시</li> <li>- CATV용 셋탑박스개발, (대화형 셋탑박스는 미진)</li> <li>- 비디오서버기술은 외국과 기술제휴</li> </ul>
정보전송기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 통신시스템</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- B-ISDN 등 고속통신망 개발중</li> <li>. ATM-BX, ATM교환기, ATM-MSS</li> <li>. 2.5G, 10G 광전송시스템</li> <li>. B-NT, 광대역단말기</li> </ul>
공통기반기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 영상관련칩, 음원칩, DSP칩, JPEG칩, MPEG칩</li> <li>○ 사운드카드, 영상보드, MPEG 디코더보드</li> <li>○ CD 기기, CD-ROM 등 저장장치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기술접근단계, 음원칩 상용화</li> <li>- DSP, JPEG, 영상칩 개발</li> <li>- MPEG 칩 개발중</li> <li>- 조립은 수준급, 가격인하가 관건</li> <li>- 핵심칩 국산화 미흡</li> <li>- HDD, CD-ROM 대량생산</li> <li>- 광학 픽업장치 개발중</li> </ul>



## 다. 기술개발 현안 문제점

### 1) 기술적 측면

- 정보응용기술에서는 초고속정보통신망의 이용활성화를 위한 응용서비스 기술과 정보·지식창출 기술에 대한 연구가 필요함
- 정보유통기술에서는 멀티미디어정보 네트워크기술에 대한 연구개발이 요구됨
- 정보전송기술에서는 PCS, 무선멀티미디어기술에 대한 추가 연구개발과 B-ISDN 기술개발 완료후의 차세대 통신망 기술에 대한 선행연구가 요구됨
- 공통기반기술은 휴먼인터페이스 기술 및 보안기술에 대한 기술개발 활성화가 요구되며, 초고속정보통신기반 구조와 선도시험망 구축 등에 관한 기술이 아직 미흡한 상태이므로 이에 대한 연구가 초고속정보통신기반구축 차원에서 요구됨

### 2) 기술외적 측면

- 초고속정보통신기술은 다양한 분야의 첨단기술이 복합적으로 이용되고 있으며, 또한 급속도로 발전을 하고 있어서 기술발전 동향 및 추세를 예측하기 매우 어려움
- 초고속정보통신기반구축사업은 신기술개발을 바탕으로 하는 대규모사업이고, 또 가시적으로 당장 수요가 제시되지 못한 상태이므로 제조업체, S/W업체 등 민간산업체의 투자가 지연되고 있음

- 기존의 초고속정보통신기반 관련기술 개발사업이 개별적으로 추진되고 있어서 일관성있고 상호 유기적인 기술개발이 매우 어려움

## 라. 기술개발전략

### 1) 기본전략

#### ○ 지속적인 기술동향 분석 및 전략 수립

- 급변하는 기술발전에 대처하기 위해 지속적인 기술동향 분석과 중·장기기술 예측
- 초고속정보통신기반의 전체적인 관점에서 종합적인 기술개발전략 및 계획 수립

#### ○ 민간 주도의 기술개발 추진

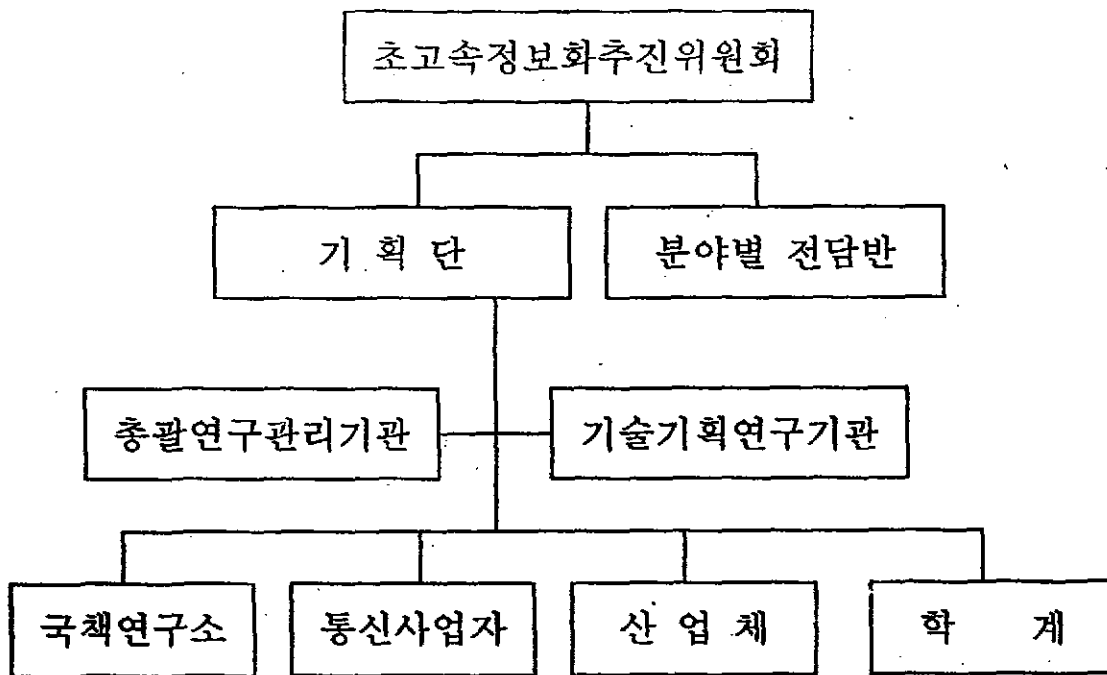
- 경쟁력이 있는 분야는 산업체 주도로 개발토록 하며 정부는 민간의 애로사항 해결을 위한 지원과 공정경쟁 유도
- 민간의 투자 위험부담을 덜고 민간 주도의 기술개발을 유도하기 위해 정부는 선행사업 추진 및 수요창출
  - 선도시험망, 전시관 및 정보화시범지역 구축
  - 원격교육 및 원격진료 등 시범사업 추진

- 취약기술분야중 가능성이 있는 기술에 중점 투자
  - 시급한 기술중 당장 경쟁력은 없으나 기술파급효과 및 가능성이 있는 기반구조 및 핵심원천 기술들을 체계적으로 분석하여 전략적으로 개발
  
- 선진외국과의 전략적 기술제휴와 국제공동연구로 경쟁력 있는 첨단기술 확보
  - 경쟁력있는 선진 외국의 첨단기술의 전략적 도입
  - 가능성있는 분야의 첨단기술 및 핵심에로기술을 조기 확보하기 위해 국제공동연구개발을 활성화
  
- 연구개발단계에서부터 표준규격 연구와 이의 국제표준 채택 추진
  
- 개별적으로 추진중인 기술개발사업간의 연계성 강화와 종합적인 관리 및 개발체계 확립
  
- 산·학·연의 전문화에 의한 역할 분담과 협력으로 연구개발 역량을 결집

## 2) 기술분야별 확보전략

기술 분야	확 보 전 략
정보응용기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업체 주도로 전문화 및 특화에 의한 기술 확보</li> <li>○ 자유공모를 통해 학계 및 산업체 등의 기술개발 참여를 유도하여 초고속정보통신망에서 활용될 소규모 응용서비스와 관련기술 개발 촉진</li> </ul>
정보유통기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 응용서비스를 위한 기반서비스 기술 및 멀티미디어 정보처리 기술 등은 당장 수요가 보이지 않는 기반 기술이므로, 우선 국책연구소를 중심으로 개발하여 조기에 산업체에 기술전수</li> <li>○ 멀티미디어통신을 비롯한 멀티미디어정보 네트워크 기술은 세계적으로도 초기 단계에 있는 기술로서, 국책연구소를 중심으로 산업체, 학계, 그리고 선진 외국과의 공동개발을 통하여 세계수준의 기술을 확보</li> </ul>
정보전송기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 통신망설계 및 운용기술은 통신사업자 중심으로 기술 확보</li> <li>○ 통신망을 구성하는 통신기기는 통신망단위의 대형 과제를 통신사업자 중심으로 산업체, 국책연구소와의 공동연구로 개발</li> <li>○ 통신망기반구조에 대한 국가적 요구사항인 보안성, 신뢰성, 개방성 등을 확보하기 위한 기술은 학계 및 국책연구소 중심으로 확보</li> </ul>
공동기반기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초고속정보통신기반 시스템기술은 국책연구소를 통해 개발하며, 부품·소자기술은 산업체를 중심으로 개발</li> <li>○ 초고속 국제정보통신 연동에 대비해 정보통신 표준화를 위한 국제표준화 활동에 적극 참여하여 표준화 기술 확보</li> </ul>

### 3) 추진체계



#### < 기관별 역할분담 >

- 기획단 : 초고속정보통신망 관련 기술개발계획 수립 및 추진
- 분야별 전담반 : 부처별 소관 기술개발계획 수립 및 추진
- 총괄연구관리기관 : 과제 선정·관리·평가
- 기술기획연구기관 : 기술동향 분석 및 기술기획 연구
- 국책연구소 : 핵심기반기술 개발
- 통신사업자 : 초고속정보통신시스템 개발
- 산업체 : 자체 기술개발 및 상품화
- 학계 : 기초기술 및 요소기술 개발

다. 세부추진계획

1) 목표

- 개방화시대에 능동적으로 대처하기 위하여 초고속정보통신 기반구축 관련 이용기술 및 핵심기반기술을 G7선진국 수준으로 육성

< 단계별 기술개발 목표 >

구 분		제 1 단계 (1995-1997)	제 2 단계 (1998-2002)	제 3 단계 (2003-2010)
초고속 정보 통신 기반	정보응용	○ 실시간멀티미디어서비스 ○ 멀티미디어 정보 이용	○ 지능형멀티미디어서비스 ○ 새로운 정보창출 및 이용	○ 실감형서비스 ○ 자유로운 정보창출 및 이용
	정보유통	○ HDTV급 멀티미디어 정보 제작·유통 ○ 멀티미디어 휴대단말기	○ 차세대TV급 멀티미디어 정보 제작·유통 ○ 지능형 휴대단말기	○ 실·가상 혼합정보 제작· 유통 ○ 실감형 단말기
	정보전송	○ B-ISDN 기술 · 범용 ATM교환기 · 10G급 광전송시스템	○ 차세대통신망기술 · 소용량 광교환기 · 100G급광전송시스템	○ 차세대통신망기술 · 대용량 광교환기 · Tera급 광전송시스템
공통기반 S/W		○ 대화형 에이전트 하이퍼미디어 등	○ 모델형 에이전트 제스춰 인식 등	○ 지적 에이전트 실감형 에이전트 등

2) 추진방침

- 기획단은 초고속정보통신망 관련 기술을, 분야별 전담반은 초고속정보통신기반구축의 지원 및 이용과 관련한 핵심기술을 발굴·추진토록 함
- 초고속정보통신기술의 국내·외 기술개발 방향 및 추세를 감안하여 제 1 단계만 구체적인 개발과제를 선정·추진하며 제 2·3 단계 계획은 향후 수립

### 3) 제 1 단계 추진방침

- 종합적이고 체계적인 기술개발 전략 및 계획 수립과, 개발 방향 및 추세에 능동적으로 대처하기 위한 기술기획연구 추진
  - 산·학·연의 자연과학 및 사회과학분야 전문인력과 사용자그룹 등으로 기술기획협의회를 구성·운영
  - 초고속정보통신기술 관련 국내·외 워크숍 개최를 통하여 기술분야별 개발전략 수립
  
- 학계 및 산업체의 적극 참여 유도과 초고속정보통신망의 이용활성화를 위해 선도시험망에서 시연이 가능한 멀티미디어 응용서비스 및 관련 기술 개발을 추진
  - 정보화 시범지역, 전시관 등에서 활용하여 일반국민의 마인드 확산과 초고속정보통신기반구축사업을 선도
  - 참신한 아이디어 발굴을 위해 자유공모방식으로 추진
  
- 초고속정보통신기반 구조에서의 병목현상이 예상되는 분야와 기술개발방향 및 추세를 고려한 분야로서 산업체가 당장 투자하기 힘든 핵심기반기술의 개발을 추진
  - 멀티미디어 통신 및 네트워킹에 관련한 기술
  - 초고속통신망과 컴퓨터와의 접속 관련기술
  - 무선 멀티미디어 기술
  - 초고속정보통신 보안 연구
  - 기타 기술기획연구 결과로 도출된 기술

#### 4) 제 1 단계 기술개발과제

기술개발과제		연구 내용	추진 방법
일반 공모 과제	1. 초고속정보통신 응용기술개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>초고속정보통신망에서 활용 가능한 정보통신 응용서비스 및 관련기술로서, 선도시험망에서 시연 가능한 기술개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자유공모를 통하여 추진</li> </ul>
	2. 초고속정보통신 기술기획 연구	<ul style="list-style-type: none"> <li>초고속정보통신환경 및 망 진화 예측</li> <li>단계별 정보통신 기술발전 예측 및 로드맵 작성</li> <li>기술개발 추진계획 및 전략 연구</li> <li>기술개발사업간 연계 연구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국책연구소를 중심으로 기술기획협의회를 통하여 추진</li> <li>국내·외 워크숍 개최</li> </ul>
국책 과제	3. 초고속정보통신 유통기반기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>초고속정보통신서비스 기반 구조 모델 및 핵심기능정의</li> <li>멀티미디어 분산처리환경 개발</li> <li>멀티미디어 통신프로토콜 개발</li> <li>서비스 프로그래밍 언어 및 서비스관리기술 개발</li> <li>초고속통합시험환경 및 국제 공동연구 환경 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국책연구소를 중심으로 개발하며, 국제공동연구를 통한 핵심첨단기술의 조기확보를 추진하고, 시제품 개발후 희망업체에 기술 전수</li> </ul>
	4. 초고속정보통신 접속기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>초고속정보통신망 접속기술 개발</li> <li>초고속 Host 접속기술 개발</li> <li>초고속 LAN 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>초기에는 국책연구소에서 전담·개발하며, 선행 시제품 개발후 산업체와 공동 개발</li> </ul>



기술개발과제	연구 내용	추진 방법
5. 멀티미디어휴대 단말기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하드웨어 플랫폼 개발</li> <li>· 무선 LAN 접속기능 개발</li> <li>· 무선 멀티미디어 기술 개발</li> <li>· 펜인식 등 사용자인터페이스 개발</li> <li>· 정보관리S/W 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국책연구소와 산업체가 업무 분담하여 공동개발</li> </ul>
6. 초고속정보통신 보안기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사용자 인증방식 연구</li> <li>· 정보폭로 방지방식 연구</li> <li>· 대규모 데이터 비화를 위한 Key 공유방식 연구</li> <li>· 사용권한 제어 연구</li> <li>· 보안효과 평가도구 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관련기술을 확보한 국책연구소와 학계가 공동개발</li> </ul>
7. 사용자접속 S/W 기반기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Human Engineering 기술 개발</li> <li>· Human Comm. 기술 개발</li> <li>· 실감Interface 기술 개발</li> <li>· 미디어처리 기술 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국책연구소와 산업체가 업무분담하여 공동개발</li> </ul>
8. 정보처리 S/W 기반기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정보추출 및 분류기술 개발</li> <li>· 정보가공 및 입력기술</li> <li>· 정보저장 및 검색기술 개발</li> <li>· 정보융합 및 응용시스템 개발</li> </ul>	<p style="text-align: center;">"</p>
9. 데이터베이스 시스템기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 멀티미디어서비스기술 개발</li> <li>· 분산객체관리기술 개발</li> <li>· 병렬 DB기술 개발</li> <li>· 실시간 DB기술 개발</li> <li>· 시공간 DB기술 개발</li> </ul>	<p style="text-align: center;">"</p>
10. S/W 표준화 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템환경기술 개발</li> <li>· 기초표준체계의 개발제공 등 공통기반기술</li> <li>· S/W 개발환경기술 개발</li> <li>· S/W 사용환경기술 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관련기술을 확보한 국책연구소와 산업체, 학계가 공동개발</li> </ul>

국책 과제

### 5) 추진일정

구 분	추진 일정	비 고
일반공모과제	○ 매년 2월 : - 기술개발공고 - 설명회 개최 - 과제제안서 접수·검토	* 「초고속정보통신 응용 기술개발 관리요령」에 의해 연구관리 전담 기관에서 과제선정, 관리, 평가를 수행
	○ 매년 3월 : - 과제 선정·통보 - 과제계획서 접수	* 공모과제를 추진하기 위해 - 「초고속정보통신 응용 기술개발 관리요령」 작성
	○ 매년 4월 : - 과제협약 및 개발착수	- 제안요청서 작성 - 신문광고문 작성
국책과제	○ 소관부처의 연구개발 관련규정에 따라 추진	

### 6) 소요예산

(단위:억원)

과제	연도별	제1단계				제2단계 ('98~2002)	제3단계 (2003~2010)	계
		'95	'96	'97	소계			
일반공모과제	○ 초고속정보통신 응용기술 개발	80	80	80	240	500	800	1,540
국책과제	○ 초고속정보통신 기술기획 연구	15	15	15	45			
	○ 초고속정보통신 유통기반 기술 개발	69	95	105	269			
	○ 초고속정보통신 접속기술개발	27	72	85	184	1,150	960	2,812
	○ 멀티미디어 휴대단말기술 개발	30	35	48	113			
	○ 초고속정보통신 보안기술 개발	20	31	40	91			
총 계		241	328	373	942	1,650	1,760	4,352

## 2. 표준화 추진

### 가. 개요

#### 1) 추진배경 및 필요성

- 정보통신기술의 급속한 발전으로 표준화가 기술적인 차원을 넘어 산업의 국제경쟁력 강화를 위한 전략적 도구로 부상
    - 표준화기술 확보로 정보통신주권 확립 및 국제적 위상정립
    - 통일된 기준을 제공함으로써 국내 관련산업의 활성화
  - 표준화를 조속히 추진하여 초고속정보통신기반구축사업의 효율적인 추진을 선도하고 지원할 필요성 대두
    - 망과 서비스를 연계하여 효율적인 시스템 구축 가능
    - 사용방법의 단순화와 통일성 확보로 이용자의 편익을 도모
  - 초고속정보통신기반구축 초기에 표준화를 추진함으로써 체계적이고 균형있는 산업화 지원
    - 선행표준화를 통한 관련 설비의 상품화 선도
    - 표준의 조기확정으로 국내·국제 제품간 호환성 유지
  - 국제화와 권역별 블록화 현상의 증대로 표준화가 국제협력의 핵심과제로 대두
    - 세계적 무한경쟁체제하에서 정보통신주권에 대한 인식제고
- ※ 미국이 주창한 GII(Global Information Infrastructure)구상도 초고속정보통신기반의 국제 표준화 활동의 일환

## 2) 국내·외 표준화 동향

### 가) 해외동향

○ 초고속정보통신망기반구축과 이용기술에 관련된 표준화 활동은 ITU, ISO 등 국제표준화 기구에서 추진되고 있으나 초기단계임

- 기술통합화 추세에 따라 기구간 합동기술위원회를 설치·운영
- 표준화 관련 각종 민간 포럼에서 초고속정보통신망에 대한 표준화 논의 대두

○ 초고속정보통신기반구축을 계획하고 있는 주요선진국에서도 표준화의 중요성을 인식하여 표준화를 추진하고 있으나 구체적인 추진계획은 미확정된 상태임

- 미국은 국가정보화추진위원회의 기술작업반내에 표준화 소작업반을 구성하고 95년부터 구체계획을 수립할 전망
- 일본은 신사회간접자본의 일환으로 국제협력 증대와 고도 통신기반정비를 목적으로 우정성의 신세대통신망 파이롯모델사업 추진본부내에서 표준화를 추진중
- EU는 유럽정보화계획의 일환으로 일반통신망, CATV망, 위성통신망 등의 상호접속을 확보하기 위해 표준화를 추진하고 있으며 94년말 워크숍 개최후 구체계획을 수립시행할 예정임

## 나) 국내동향

- 기존의 정보통신분야에 대한 표준화는 민간단체 및 관련기관에서 역할을 분담하여 추진하고 있음
  - 전기통신(한국통신기술협회)
  - 국가기간전산망(한국전산원)
  - 표준연구(한국전자통신연구소, 통신사업자, 민간단체 등)
  - 산업일반(한국산업표준원)
- 정보통신분야에 대한 기관간 상호협의를 및 종합조정기능이 미약함
  - 통신 및 국가기간전산망은 정보통신부 중심으로 추진되고 있으며, 정보기기는 공업진흥청 및 민간중심으로 수행
- 초고속정보통신망과 관련된 표준화는 광대역종합정보통신망 사업으로 일부 추진하고 있으나 초보단계임
  - 초고속정보통신프로토콜, 멀티미디어서비스, 데이터베이스 등의 표준화 추진은 미흡한 실정임

## 나. 추진목표

- 21세기 고도 정보사회의 기반조성과 초고속정보통신기반의 효율적인 구축을 위한 표준화 추진체계의 정립
  - 초고속정보통신기반구축의 선도기능과 확산기능을 담당
- 체계적이고 균형있는 산업화 지원과 국제적 위상 확립을 위한 자체 표준화 기술의 확보
  - 관련 기기산업과 서비스산업의 국제경쟁력 강화
  - 세계화, 개방화 시대에 국가 통신주권의 확보수단
- 정보이용의 활성화와 정보가치의 창출, 사용자 편의를 위한 표준화 활동의 전개
  - 이용자의 요구에 부응한 표준화의 정착
  - 표준화 보급확산으로 초고속정보통신망의 이용 극대화

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ 초고속정보통신기반 표준화 추진체계의 확립</li><li>○ 초고속정보통신기반 관련 자체 표준화기술의 확보</li><li>○ 정보이용 활성화를 위한 표준화활동 전개</li></ul> |
|--|

#### 다. 추진전략

- 초고속정보통신기반구축계획인 국가 및 공중망 구축사업, 시범사업, 기술개발사업 등과 연계한 단계적 추진
  - 관련 기자재의 표준화를 통한 초고속정보통신기반의 구축을 적극 지원하고, 개발된 기술의 산업계 확산을 유도
- 국내개발 표준을 국제표준으로 채택토록 추진하며, 국제적으로 공인된 국제표준은 조기 도입하여 활용
  - ITU, ISO 표준화 활동과 선진국 기술포럼 등에 적극 참가
  - 선진국 표준화 연구기관과 공동연구개발 추진
- 기존의 표준화 활동으로 축적된 기술을 활용하고 표준화 결과의 확산을 촉진하기 위해 기존의 표준화와 상호연계 추진
  - 정보통신부문의 기존 표준화 활동을 초고속부문까지 확대
  - 기술개발 차원에서 표준화 부문의 연구개발도 병행
- 표준화 전문기관을 중심으로 산·학·연 공동협력 추진체계를 구축하고 이용자의 의견수렴 체계를 구축하여 추진
  - 망구축 초기단계에는 정부, 민간 합동으로 표준화를 추진
- 표준화 활성화를 위한 표준제안과 사용에 인센티브 시스템의 도입을 강구
  - 표준개발자의 이익을 보장하고 절차·제도 간소화 추진

## 라. 추진체계

### 1) 기본방침

- 표준화 추진업무 및 정책결정의 기본틀을 확립
  - 표준화 관련기구 및 조직간의 효율적인 협력
  - 표준화기관, 이용자, 산업계 등의 광범위한 참여추진
- 표준화가 망구축, 기술개발 등과 상호보완관계를 유지하면서 촉진될 수 있도록 연계체계를 구축
  - 표준화 대상을 망구축과 관련된 접속표준에 중점
  - 기술개발차원의 표준화 연구개발사업을 추진
- 표준화 사업의 상승효과(Synergy Effect)를 도모하기 위해 표준화 추진내용을 체계화
  - 표준화 추진체계, 표준화 활동, 표준화 활용으로 구분
  - 특히 표준화 활동에서 국내·외 표준화 활성화 방안을 강구

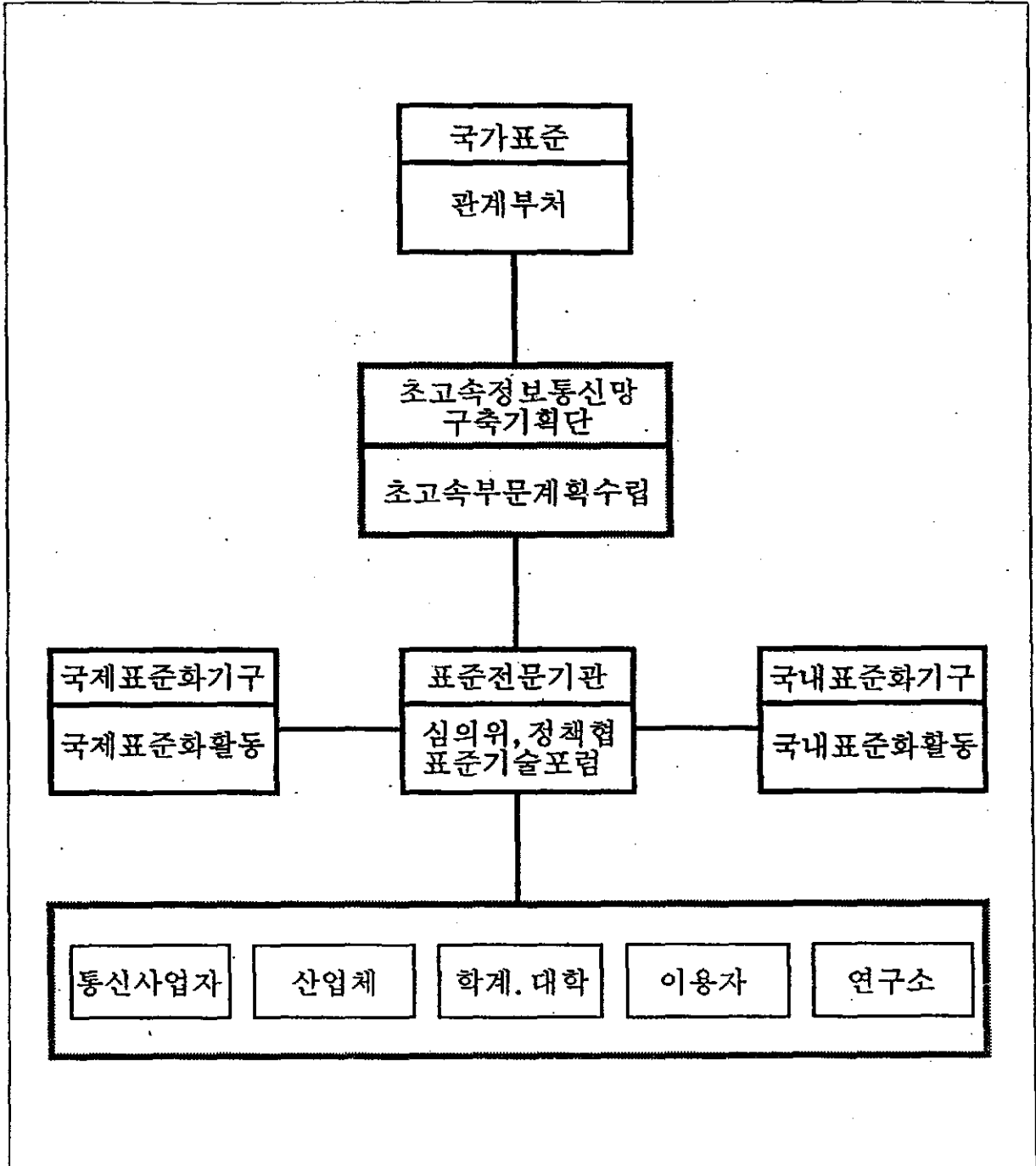
### 2) 주요 추진내용

- 초고속정보통신분야 표준제정을 위한 시스템 정비
  - 표준화 기구 및 기관, 시험 및 인증기관, 학계, 연구기관 및 산업계의 역할이 유기적으로 연결될 수 있는 체계구축
  - 표준화 기관간 협력과 일관된 추진체계의 확립
- 초고속정보통신 분야심의회 의 구성·운영
  - 초고속정보통신망 표준화를 위한 역할 수행
  - 기존의 정보통신 분야별 국가표준심의회 의 절차 준수
- 초고속정보통신 표준화 정책협의회 구성·운영
  - 표준화기관, 학계, 산업계, 연구소 전문가로 구성
  - 표준화 촉진방안과 이용활성화 방안 제시 등의 기능담당
- 표준화협력 전담 창구 개설
  - 표준화 관련 기관내에 초고속표준화 전담창구를 개설
  - 관련표준의 제정 및 보급 확산 담당



### 3) 추진체계도

- 추진체계는 기존 표준화조직을 활용하되, 절차의 간소화를 통한 표준제정을 촉진



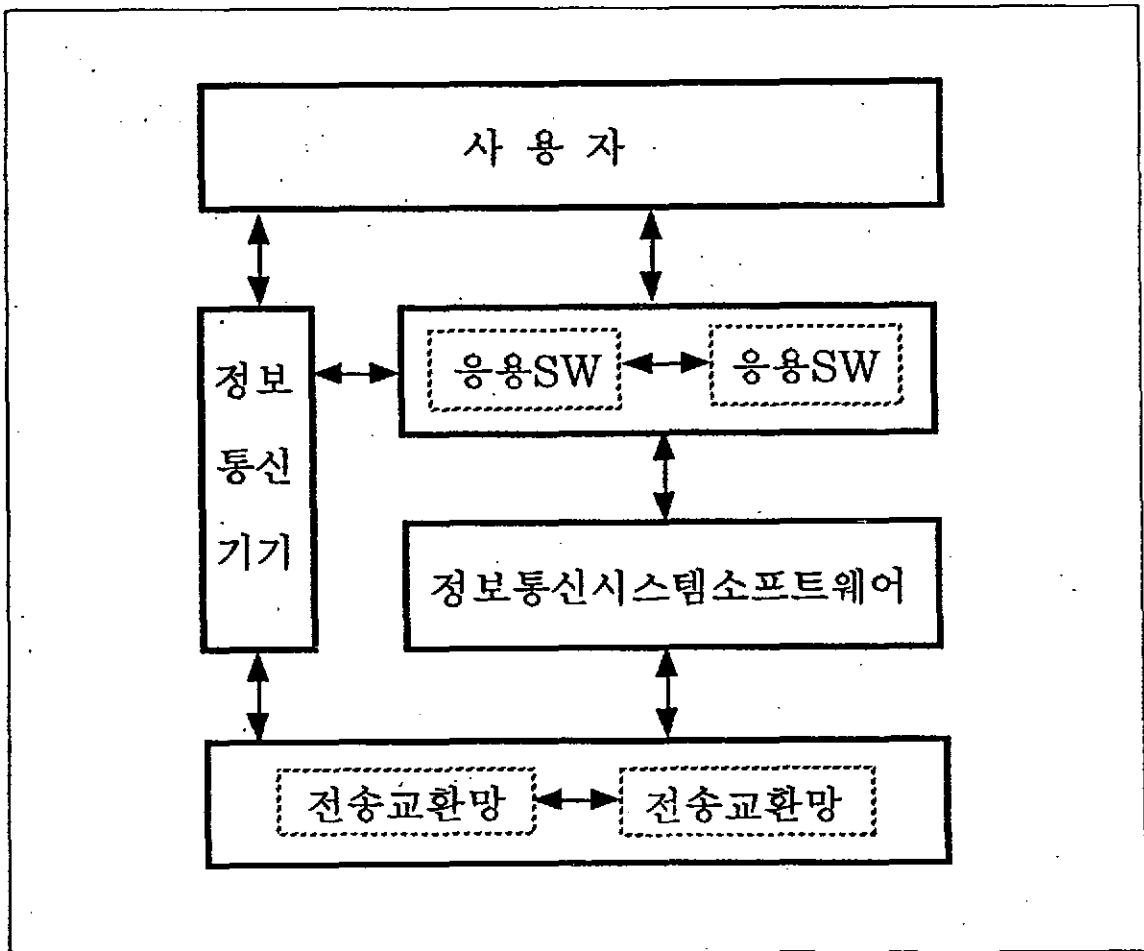
마. 초고속정보통신망의 표준화대상

1) 대상

○ 초고속정보통신망에서 운용되는 다양한 종류의 정보기기, 통신기기, 응용S/W 및 전송교환망 접속 등이 주 대상임

- 구성요소 : 사용자, 기기, 응용S/W, 시스템S/W, 전송교환망

- 접속요소 : 사용자접속, 응용S/W간 접속, 통신서비스 접속, 시스템S/W 접속, 망간 접속



## 2). 분류

### 가) 접속관련 표준

#### ○ 사용자 접속

- 사용자가 정보기기, 통신기기 및 응용S/W 사용에 필요한 음성, 영상 및 대화지원 서비스 등과 관련한 표준

#### ○ 응용S/W간 접속

- 응용S/W간에 응용서비스를 원활히 하기 위한 화일전송, 전자우편서비스와 같은 접속표준

#### ○ 통신서비스 접속

- 전송교환망을 통하여 정보기기 혹은 시스템 소프트웨어간에 정보의 유통을 원활히 하는 패킷과 비동기 양방향 전송 서비스와 같은 표준

#### ○ 시스템 S/W 접속

- 시스템 소프트웨어에 접속되는 정보통신기기, 응용S/W 및 전송교환망과 관련한 접속 표준

#### ○ 망간 접속

- 서로 다른 플랫폼을 가진 망 종단간의 데이터 교환, 망관리 제어 기능을 위한 접속표준

## 나) 공통기반 표준

### ○ 보안·사생활 보호

- 상호 데이터의 보안 및 개인성을 보장하기 위한 접근제어 등과 같은 서비스 표준

### ○ 세계화 관련 표준

- 언어·문화적 환경과 같은 국가별 특성을 수용할 수 있는 문자 및 언어 등과 같은 표준

### ○ 적합성 인증시험

- 표준을 수용하는 제품에 대한 상호운용성 보장을 위한 적합성 시험 기준

### ○ 분산시스템관리

- 각 요소의 독립성을 보장하면서 제어·관리할 수 있는 데이터베이스 관리와 같은 서비스 표준

### ○ 소프트웨어관련 표준

- 소프트웨어를 효율적으로 구현하는데 필요한 개발도구를 지원하는 버전관리 등과 같은 서비스 표준

## 바. 세부추진계획

### 1) 표준화 연구개발

#### 가) 목표

- 초고속정보통신기반구축에 필요한 모든 망 구축요소를 포함하는 통신시스템 접속표준을 개발
  - 전송교환망간, 가입자간, 통신시스템간, 망과 가입자간 등
- 초고속정보통신기반에서 사용될 기본기술 및 응용기술 등 공통 기반표준을 개발
  - 응용서비스, 멀티미디어 표현방식, 통신프로토콜 등
- 초고속정보통신 관련 제품의 상품화를 촉진할 수 있도록 적합성·상호운용성을 평가할 수 있는 시험·평가방법의 개발

- 망 관련 시스템 접속표준 개발
- 통신프로토콜 및 멀티미디어 표현방식 관련 표준개발
- 응용서비스 관련 표준개발
- 정보유통, 소프트웨어 관련 기반표준 개발

## 나) 추진방침

- 초고속정보통신망 구성요소간의 접속표준을 우선 연구
  - 초고속정보통신 프로토콜, 이종망간 접속 등 접속관련 표준 연구개발
  - ATM망, 통신 프로토콜, 서비스 등의 적합성 시험규격 개발
  - 서비스별 제품간 상호운용성 표준규격 개발
- 기술개발계획 및 기존표준화 연구와 상호연계하여 표준 연구
  - 기술개발과제 결과물의 표준화 추진 지원
  - 기 추진 국내외 표준화 기술의 적극 활용
- 산·학·연 표준화 공동연구 추진
  - 전문연구소를 중심으로 산·학·연 및 표준화기구가 공동 참여하여 연구개발을 수행
  - 초고속정보통신기반 표준기술포럼과 상호연계 운용

## 다) 단계별 추진계획

### ○ 제 1 단계 : 표준화 기반조성

- 주요국 표준화기술 종합조사 및 추진체계 분석을 통한 효율적 체계 제안
- 시범서비스 활용을 위한 멀티미디어 서비스 표준화 연구
- 적합성 및 상호운용성 시험규격 개발
- 선진 표준연구기관과의 국제 공동연구 추진

### ○ 제 2 단계 : 표준화 활성화 및 활용

- 망간 접속 및 국제망 접속 표준연구
- 성능 및 보안 관련 표준화 연구
- 국제 공동연구 확대 추진으로 세계수준의 표준화 추진

### ○ 제 3 단계 : 표준화의 선도 및 정착

- 관련표준 및 시험표준의 지속적 개선
- 개인정보보호 표준의 정착
- 표준의 확대보급으로 세계시장에서 표준화 주도

## 2) 표준화 활동의 추진

### 가) 추진방침

- 초기단계에서부터 국내 표준화 활동이 국제 표준화 활동과 연계될 수 있도록 국내·외 표준화 활동을 병행추진
  - 정보통신의 첨단기술은 국제표준화 회의에서 거론되므로 이에 적극 참가하여 선진기술의 조기도입 활용
- 민간주도의 기술개발과 표준화 촉진을 위해 표준절차의 간소화 및 신속화
  - 표준화 절차의 신속화를 통해 민간이 개발한 표준의 조기 상용화 추진
- 표준화 관련 이해관계자의 폭넓은 의견을 수렴·반영
  - 표준은 이해관계가 복잡한 사안이므로 당사자들의 의견을 폭넓게 수렴함으로써 표준화 정착 및 확산을 유도
- 민간의 참여를 유도하고 산업화를 촉진하기 위한 민간 주도의 표준화 활동을 전개
  - 표준은 산업체의 생산기술과 밀접하므로 민간 주도의 표준화 전개가 중요



## 나) 추진내용

- 선진 기술도입과 개발기술의 세계화를 위한 국제표준화 활동 전개
  - ISO, ITU 등 국제표준화기구의 기술회의 및 세미나 참가
  - 선진국 주요 표준화 추진기관과 국내 전문기관간의 협력채널 구축강화
  - 국제정보통신기반 구축사업 협력시 표준화분야를 주요협력 대상으로 우선 선정 추진
  - 국제 기술포럼, 세미나 등에 지속적으로 참여할 수 있는 분야별 전문가그룹을 선정하여 국제 표준화 전문가 육성
  - 주요국가와 표준화 공동연구 개발사업을 추진
  
- 초고속정보통신 관련 「잠정표준채택제도」 도입을 적극 검토
  - 국가규격이나 단체규격으로 채택되기 이전에 표준제안자의 요청에 따라 초고속 표준심의회에서 잠정 표준으로 채택
  - 선개발자의 개발이익을 사전에 인정해 줌으로써 표준개발의 활성화를 도모
  
- 표준화활동의 활성화를 위한 「초고속정보통신망 표준 기술포럼」을 구성·운영
  - 산·학·연 전문가 및 표준화 관련 이해 당사자를 대상으로 세부 분야별로 구성
  - 표준화 추진방향 논의, 표준화기술 정보교류, 표준화 제안 작성 활동결과의 보급확산 등 담당
  - 포럼을 이끌어 갈 수 있는 주관기관을 선정·운영

## ○ 민간 표준기구의 활성화 지원

- 민간 표준화 기구가 활성화되도록 기술개발 차원의 지원 방안 강구
- 표준화 제안의 촉진을 위해 표준화 추진절차의 간소화
- 표준개발자와 이용자가 공동으로 참여하는 기술세미나 등을 정기적으로 개최

## 3) 이용 활성화를 위한 표준화 추진

### 가) 추진방안

#### ○ 표준의 제정·공포·시행의 일관성 유지를 위한 정보제공

- 초고속정보통신망 개념의 정립 및 이용 효율성 홍보
- 일관된 표준화정보제공 서비스를 추진

#### ○ 사용자 중심의 초고속정보통신망 관련 민간표준기구 육성

- 워크숍 형태의 주기적인 표준협의회 개최
- 초고속정보통신망 표준기술포럼의 논의결과를 표준화에 반영

#### ○ 사용자 편의 제공을 위한 표준화 적극 추진

- 사용자 입장에서 쉽게 접근 가능하도록 초고속정보통신망의 모든 요소에 적합성·상호운용성 시험·평가 기능 강화
- 사용방법을 단순화·통일화시키기 위한 사용자 활용방법의 표준화를 적극 추진

## 나) 추진내용

- 초고속 개념정립 및 이용활성화를 위한 용어표준화
  - 초고속관련 용어는 관련기관과 협의 추진
  - 관련기관 및 대국민에 대한 초고속관련 용어 보급 확산
- 초고속 표준화정보 제공서비스 실시
  - 주기적으로 초고속정보통신망 관련 표준화 현황을 알리는 간행물 발간·배포
  - 초고속 관련 표준화 정보의 데이터베이스화 추진
  - 국내 주요연구기관 및 산업체에 대한 정보서비스 제공
- 표준의 효율적인 보급 확산체제 구축
  - 초고속정보통신망 관련 표준의 적기 보급을 위한 정보제공 채널구축
  - 초고속망 관련 표준제정의 신속성 및 효율성 확보를 위하여 초고속정보통신망 관련 표준기관을 통한 보급 체제 확립

#### 4) 초고속 표준화 관련 연구기획 사업

##### 가) 개요

- 초고속정보통신기반 관련 표준화 계획을 매 사업단계 이전에 연구기획하여 국제 표준화동향과 향후 추진전략 방안을 모색

##### 나) 추진방안

###### ○ 추진기관

- 표준화정책협의회의 의견과 기관별 특성을 고려하여 추진기관 선정

- 산·학·연 및 관련 기관이 공동참여토록 하여 다양한 의견 수렴

###### ○ 조사연구내용

- 선진국 표준화 동향 및 추진체계 분석
- 표준화 연구대상 선정 및 단계별 추진전략 수립
- 표준화 추진체계 정립 및 국제협력 방안제시

###### ○ 사업기간 : 각 단계의 처음년도에 실시

- 단계별 사업과 연계된 표준화 방안이 수립되도록 추진

사. 소요예산

(단위:억원)

구 분	제1단계				제2단계	제3단계	총계
	'95	'96	'97	계			
○ 표준화 연구개발	19	22	22	63	105	136	304
- 초고속정보통신망 모델 및 프레임워크 개발							
- 데이터 표현관련 표준개발							
- 응용서비스 관련 표준화							
- 통신프로토콜관련 표준개발							
- 망관련 표준개발							
- 시험 및 인증 관련 표준개발 등							
○ 표준화 활동	2	2	2	6	10	16	32
- 국제 표준화 기구 참석							
- 초고속 표준기술포럼의 운용							
- 표준화협의회의 운용 등							
○ 표준화 이용 활성화	2	2	2	6	12	17	35
- 표준화 정보의 데이터베이스화							
- 초고속 용어의 표준화 등							
○ 연구기획 사업	3			3	3	3	9
- 추진체계의 확립							
- 대상과제의 선정 등							
총 계	26	26	26	78	130	172	380

※ 정보통신연구개발계획의 국가기간전산망 표준화 연구사업 및 정보통신 표준화 연구사업으로 추진

아. 단계별 추진일정

분 야	제1단계	제2단계	제3단계
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 표준화 연구개발               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초고속정보통신망 모델 및 프레임워크 개발</li> <li>- 데이터 표현관련 표준개발</li> <li>- 응용서비스 관련 표준화</li> <li>- 통신프로토콜관련 표준개발</li> <li>- 망관련 표준개발</li> <li>- 시험 및 인증 관련 표준개발 등</li> </ul> </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 표준화 활동               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국제 표준화 기구 참석</li> <li>- 초고속 표준기술포럼의 운용</li> <li>- 표준화협의회의 운용 등</li> </ul> </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 표준화 이용 활성화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 표준화 정보의 데이터베이스화</li> <li>- 초고속 용어의 표준화 등</li> </ul> </li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연구기획 사업               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 추진체계의 확립</li> <li>- 대상과제의 선정 등</li> </ul> </li> </ul>			

## V. 초고속정보통신 시범사업 추진

### 1. 개요

#### 가. 배경

- 초고속정보통신 환경하의 서비스 부재로 이용자 요구 사항 및 산업체의 참여기반 부족
- 초고속정보통신망기반 및 운영체제 정립을 위한 기술과 경험 미흡
- 초고속정보통신기반의 미래지향적인 서비스에 대한 이용경험 부족으로 초기 수요창출 곤란
- 초고속정보통신 이용형태에 대한 사회, 문화, 제도적인 검증 불충분

#### 나. 필요성

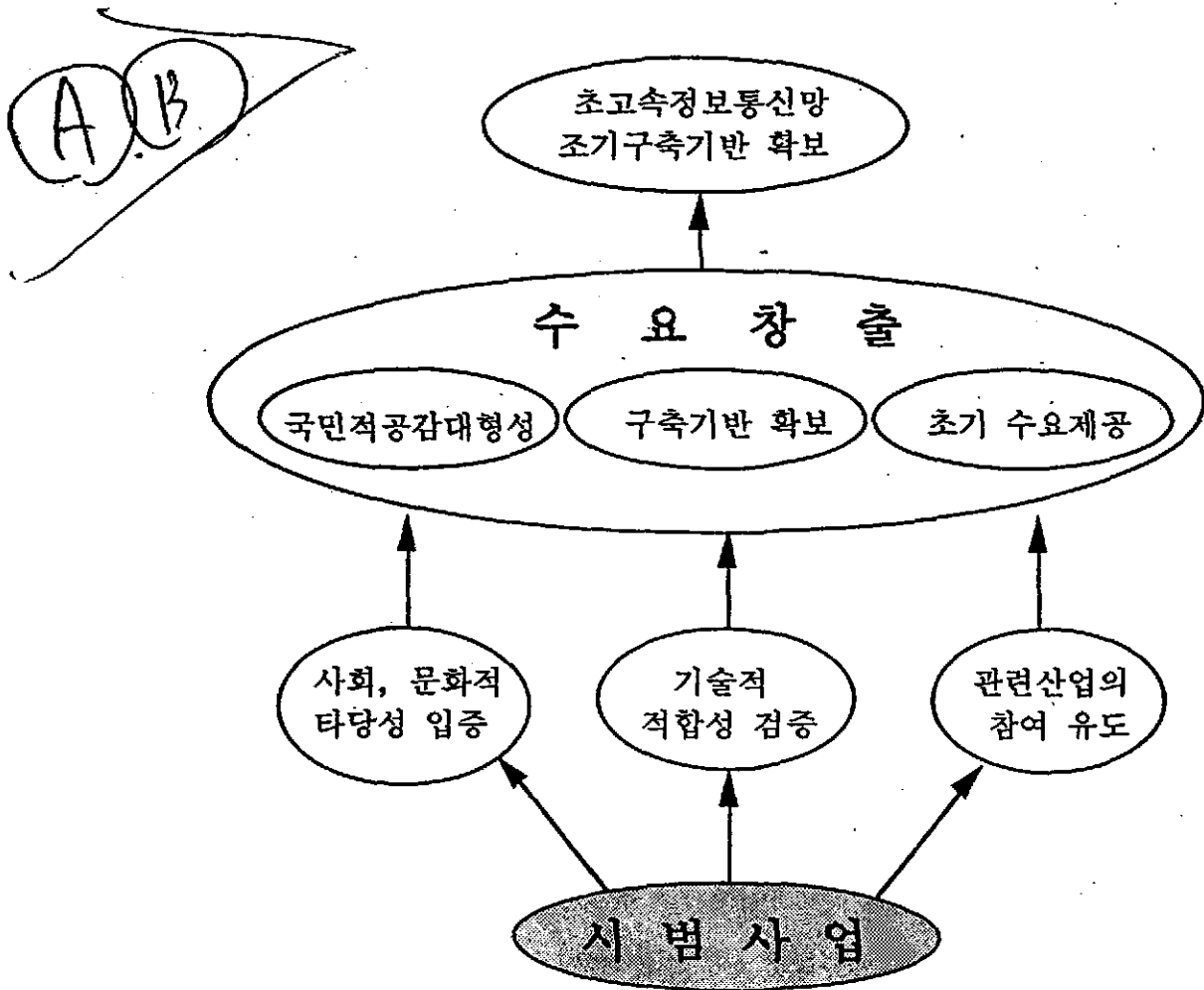
- 초고속정보통신 환경에 대한 기술적 적합성 및 효용성 검증
- 이용자 요구에 대한 적합한 모델정립으로 구축, 운영체제 조기 정착
- 초고속정보통신 서비스의 가시화를 통한 국민적 공감대 형성으로 조기 구축기반 확보
- 민간기업의 참여 유도 및 투자 촉진을 위한 환경 조성
  - 다양한 시범사업 전개로 안정적, 지속적인 수요 제공
  - 관련 산업의 기술개발 및 제품화 유도
  - 점진적 확산보급을 통한 규모의 확대로 투자기반 조성

○ 초고속정보통신기반을 활용하여 국가, 사회적 현안에 대한 해결방안을 제시함으로써 파급효과를 극대화하면서 새로운 수요 창출

- 국민의 생활편익 제고 및 생산성 향상을 위한 환경개선
- 관련 민간부문으로 확대하여 시범사업의 보편적 서비스화 촉진

## 2. 추진방향

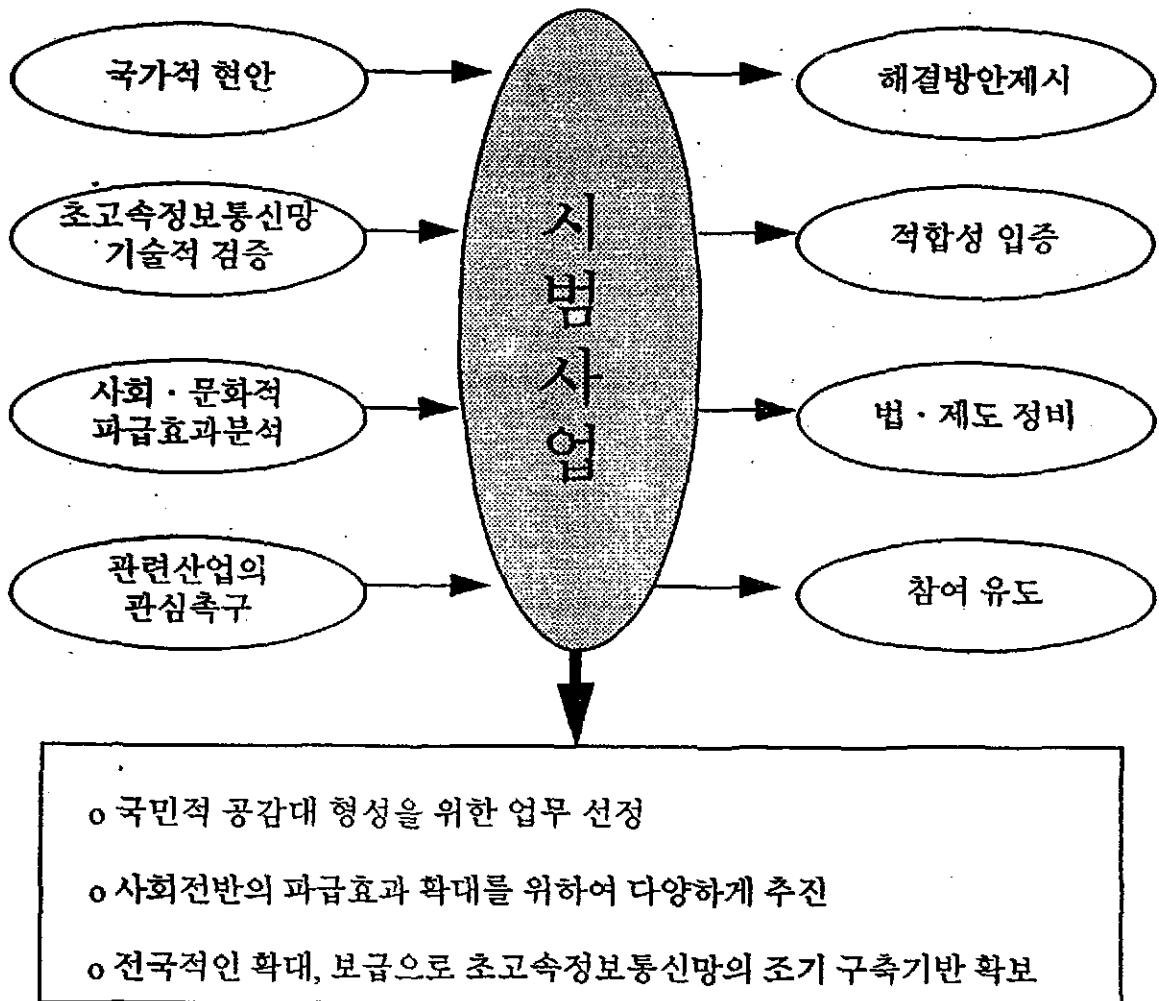
○ 시범사업은 초고속정보통신망 사업의 기반 조성을 위하여 수요 창출에 필요한 제반 사항의 적용, 시험, 검증 등을 선도적으로 추진





### 3. 추진전략

- 초고속정보통신기반의 조기구축을 위하여 다양한 시범사업 추진
- 기술적 파급효과와 정보통신 이용에 대한 인식 확산효과가 큰 사업을 우선적으로 추진
- 국가사회적 현안 해결을 중심으로 서비스별, 지역별 확대 보급이 가능한 업무를 대상으로 선정 시행
- 시범사업은 지역행정기관(시·군 등) 및 통신사업자, 기기 제조업체, 소프트웨어업체 등 민간 참여를 적극 유도
- 시범사업의 효율적인 추진을 위하여 관계기관간의 협의체를 구성하여 추진



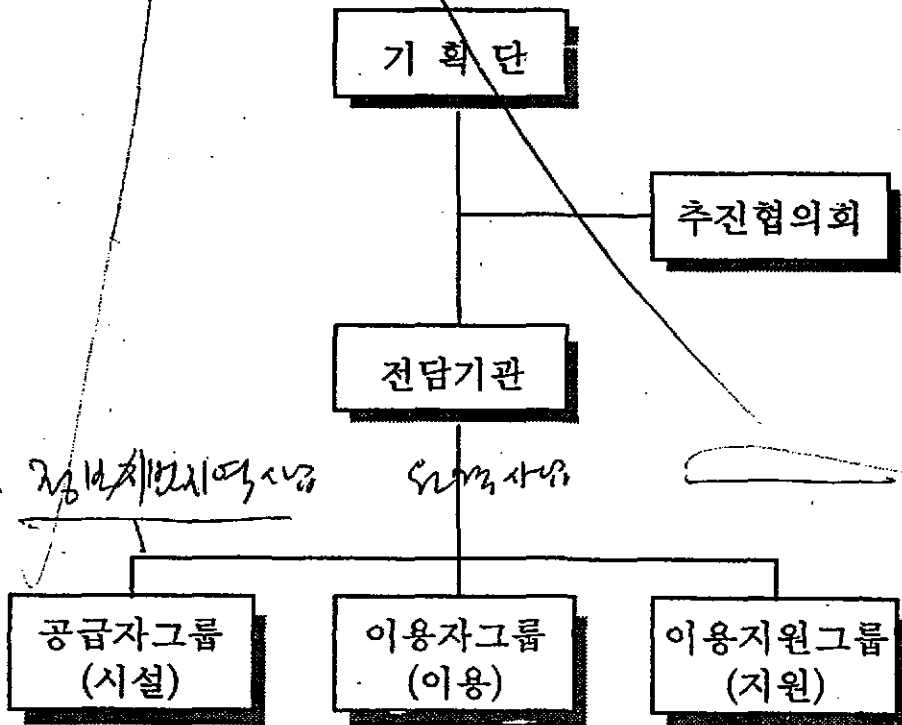
#### 4. 추진체제

##### 자. 추진조직

○ 단위 시범사업별로 독립적인 조직으로 편성하여 추진

○ 조직구성

- 기획단 : 시범사업에 대한 심의·조정 및 정책결정 등 총괄
- 추진협의회 : 시범사업에 대한 타당성 검증 및 구성기관별 역할조정
- 전담기관 : 공급, 사용 및 정책결정의 효율적인 연계추진 전담
- 공급자그룹 : 시설 구축 및 제공(하드웨어 측면)
- 이용자그룹 : 제공된 시설을 직접 사용하여 서비스에 활용
- 이용지원그룹 : 효율적인 이용을 지원(소프트웨어 측면)



## 나. 추진 주제별 역할

### ○ 기획단

- 초고속정보통신망 관련 시범사업의 총괄 기본계획, 방향 및 215
- 시범사업에 관련된 타당성, 경제성, 효용성 등의 종합적인 검증
- 국가목표 구현 및 현안해결 등을 위한 공공적인 시범사업 추진
- 민간기관의 시범사업 추진을 촉진하기 위한 전반적인 지원
- 세계적인 협력체제를 구축하여 세계화 및 대외경쟁력 확보를 위한 기반조성

### ○ 전담기관

- 시범사업 발굴, 타당성 확인 및 추진계획 수립
- 시범사업별 추진협의회 구성 및 운영
- 시범사업의 종합적인 추진 및 안정적인 운영지원 등

### ○ 추진협의회

- 기본계획에 대한 타당성 검증 및 구성기관별 역할 조정 분담
- 세부추진계획 수립을 위한 사회적·제도적·기술적 자문
- 추진실적 분석·평가 및 확대보급 결정
- 이용기관에 대한 원활한 운영지원대책 협의
- 구성
  - 시범사업별로 관련이 있는 정부기관
  - 통신사업자, 관련 산업체, 전문연구기관의 전문가
  - 기타 사업에 필요한 기관 및 전문가

○ 공급자 그룹(통신사업자/ 산업체 등)

- 광케이블망 등 통신망 구성
- 초고속정보통신 활성화를 위한 멀티미디어 서비스 개발 및 보급

○ 이용자 그룹(이용기관)

- 실질적인 사용주체로서 사용 편리성 확보를 위한 요구사항 제시
- 시범사업 추진에 따른 시스템 운영

○ 이용지원 그룹(관련 부처 및 기관)

- 시범사업의 원활한 추진을 위하여 제반사항에 대한 이용 지원
- 시범사업 전개에 따른 사회적, 제도적 보완으로 확대, 보급 기반조성

## 5. 추진계획

### 가. 대상업무 선정

A 1) 선정방향

- 시범사업 대상업무는 정부 및 민간의 역할에 따라 구분하여 선정 추진하되 단계별로 민간 주도로 전환
- 단계별 추진 방향
  - 제1단계('95~'97) : 정부주도, 민간참여
  - 제2단계('98~2002) : 민간주도, 정부지원
  - 제3단계(2003~2015) : 민간주도 추진

○ 정부 : 선도적인 시범사업

- 공익성 및 생활편익 증진 분야에 대한 시범사업
- 기술개발을 유도하기 위한 시범사업
- 민간의 수요를 창출할 수 있는 시범사업
- 기타 민간의 참여가 어려운 분야에 대한 시범사업 등

○ 민간 : 상업적인 시범사업

- 신규 사업을 창출할 수 있는 분야에 대한 시범사업
- 새로운 서비스에 대한 적합성 검증을 위한 시범사업
- 사용자 요구사항 및 이용형태 등을 분석하여 다양한 서비스 개발 및 적용을 위한 시범사업 등

2) 선정기준

- 초고속정보통신기반의 조기 구축 및 정착에 기여할 수 있는 업무
- 국민의 공감대 형성으로 정보통신의 초기수요 창출이 기대되는 업무
- 전국적인 서비스확대가 가능하며, 국민편익을 증진시킬 수 있는 업무
- 국가 현안해결에 직접적으로 도움을 줄 수 있는 업무
- 민간의 참여를 유도하여 투자를 촉진할 수 있는 업무
- 국제협력에 의하여 선정된 업무
- 기타 공공기관 및 민간기관이 추진을 희망하는 업무

### 3) 시범사업 대상업무 심의조정 및 선정

- 기획단 주관으로 종합적인 심의, 조정을 통하여 선정
- 대상업무의 중복 선정으로 인한 효율저하 및 투자낭비를 최소화
- 각 기관의 유사 대상업무를 종합하여 시범사업을 전개함으로써 파급효과 극대화
- 분야별 균형적인 서비스 개발 유도로 초고속정보통신망의 기반 조성
- 정부, 통신사업자, 민간기관의 역할분담 및 협조체제 구축으로 효율 극대화

### 나. 시범사업 추진절차

#### 1) 기본방안 수립

- 시범사업의 목적, 주요내용, 기대효과 등을 도출
- 관련 기관과의 협의를 통하여 추진 주체 및 역할 분담
- 대상 지역, 서비스 내용 등 기본방안 수립

#### 2) 추진협의회 구성

- 사업에 직접적으로 참여하는 기관 및 지원기관으로 구성
- 기본방안 및 사업추진 전반에 걸친 협의·자문·지원업무 수행

#### 3) 타당성 분석

- 기본방안 구현을 위한 대상내용별 의견수렴, 환경조사 등 제반 사항에 대한 검토
- 지역적·기술적·경제적인 특성 분석 및 효용성 검토
- 시범사업의 종합적인 타당성 분석을 통한 추진 여부 결정

#### 4) 세부추진계획 수립

- 기본방안 구현을 위하여 선정된 지역을 대상으로 정보통신 기반 설계
- 시범사업을 위한 소요시스템 및 단말기 등의 공급계획 수립
- 제공 서비스에 대한 개발계획 등 구체적인 추진계획 수립

#### 5) 사업추진

- 초고속정보통신망 구축 (광전송로, 교환망, 가입자광케이블 등)
- 관련 시스템 설치 (DB서버, 멀티미디어 단말기 등)
- 제공 서비스의 개발 및 시험을 통한 종합적인 검증
- 서비스 제공 및 운영

#### 6) 분석 및 평가

- 추진목적 달성 정도에 대한 분석
- 사회적·문화적인 수용성, 경제성, 효용성, 효과성 등에 대한 분석
- 기술적인 가능성, 기능성 등에 대한 시험 및 검증
- 사용에 따른 이용자의 사용편리성 등 요구사항 분석
- 분석 결과를 종합적으로 분석, 평가하여 확대 보급 추진

다. 시범사업의 사업화 방향 ~~반려 방향~~

#### 가. 시범사업의 확대

##### ○ 시범사업 성격별

- 특정지역 대상 시범사업 : 전국으로 확대
- 특정기관 대상 시범사업 : 보편적 서비스로서 일반인에게 확대

○ 추진주체별

- 정부기관 : 중앙기관이 주도하여 확대 보급
- 지방자치단체 : 지방자치단체 주도로 서비스의 질적, 양적 확대
- 민간기관 : 단독 또는 협력에 의한 사업화로 확대

2) 시범사업의 사업화 방법

○ 시범사업 완료후 주관기관을 정하여 사업화 추진

○ 시범사업에 투자된 시설 및 서비스는 해당기관 또는 단체 등에 이관

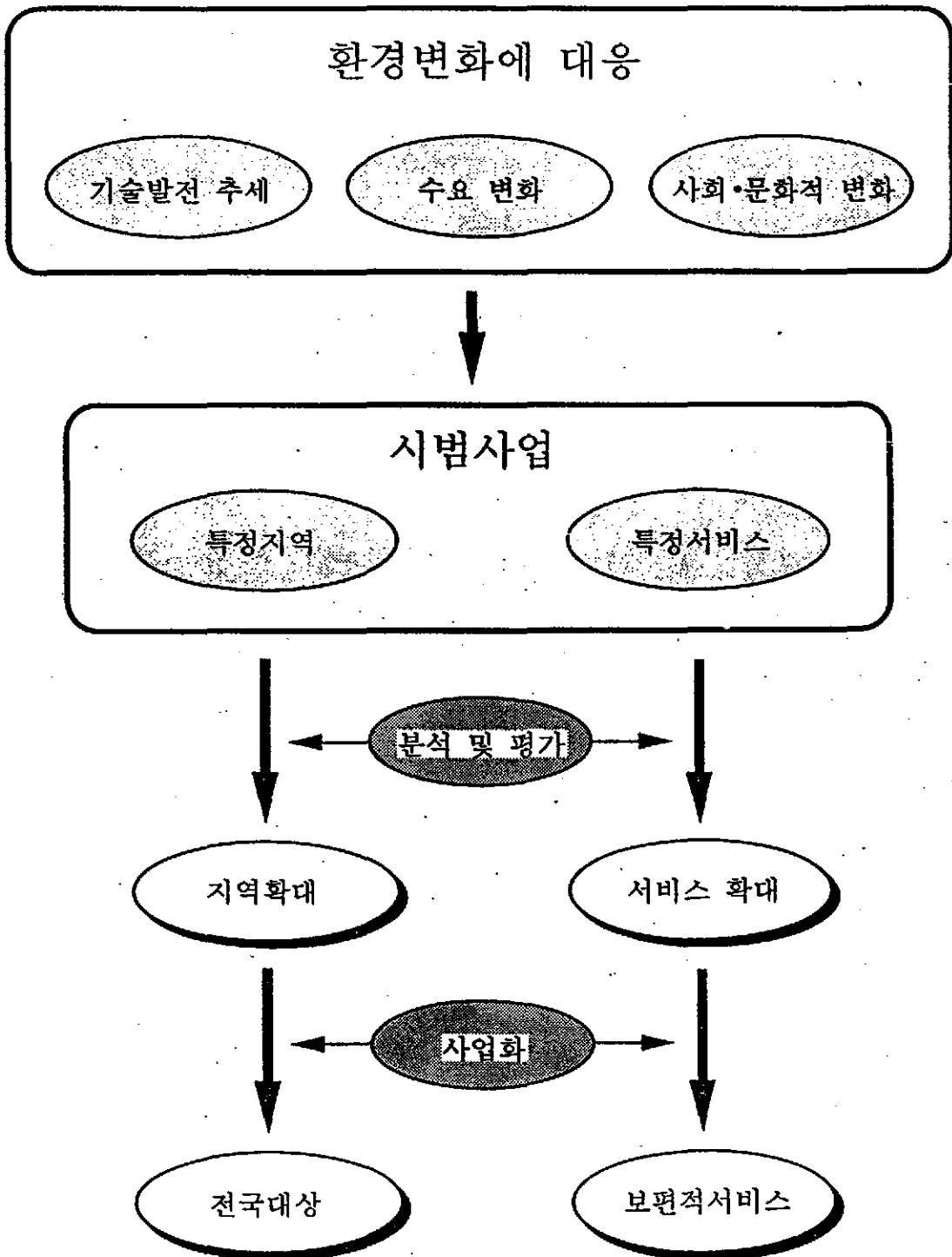
- 정보통신기반시설 : 통신사업자
- 개발된 서비스 및 시스템 : 서비스를 지속적으로 추진할 주관기관

나) 시범사업의 활성화를 위한 지원

- 정부의 추진의지 및 방향제시, 대상업무 및 시범지역 선정 등을 위한 지원
- 시범사업에 소요되는 초고속정보통신망을 제공
- 공익성이 있는 서비스 개발에 대한 재원 지원
- 요금감면, 세제혜택 등 제도적인 지원방안 수립 및 추진
- 민간기관의 시범사업에 따른 저작권 인정 및 특허출원 등 지원
- 필요할 경우 사업권을 인정하여 안정적인 운영을 도모하며 세제지원, 투자유도 환경조성 등 세부적인 지원사항은 초고속정보통신망구축기획단 주관으로 관계기관간의 협의를 통하여 시범사업별로 적용



< 시범사업의 발전방향 >



## 6. 주요 시범사업 내용

### 가. 「정보화 시범지역」 사업

#### 1) 개요

- 정보화 기반 조성이 용이한 대도시, 중소도시, 농어촌 연구개발단지 등의 특정지역을 선정하여 초고속정보통신망을 시범적으로 다양하게 구축
- 초고속정보통신망을 기반으로 멀티미디어 서비스 제공
- 초고속정보통신기반 시설의 기능, 유용성, 효과를 시험 및 검증
- 멀티미디어 서비스의 사회, 문화적 적합성 및 기술적 타당성 검증
- 초고속정보통신망 환경하에서의 이용자 요구사항 분석 및 검토

#### 2) 주요 추진내용

- 기술적 시험 및 검증 후 다양한 계층의 가입자를 대상으로 사회·문화적 타당성 검증
- 시범지역에 초고속정보통신망 구축
  - 광대역교환망 : ATM 교환기 설치
  - 가입자망 : 광케이블 중심으로 구축
- 서비스 개발 및 제공 내용
  - 첨단영상회의 서비스 제공
  - 인공지능빌딩(Intelligent Building)에서의 멀티미디어 응용
  - 원격시스템(의료, 교육, 방범 및 방재 등) 구축
  - 생활정보시스템(Home Shopping, Home Banking 등) 구축
  - 일회방문 및 자동(One-stop·Non-stop)민원처리서비스 등

- 멀티미디어 단말기 공급
  - 영상회의 시스템, 복합기능 단말기, 공중정보서비스 단말기, 멀티미디어 단말기 등 수요를 촉발할 수 있도록 초기 이용자에게 공급
- 멀티미디어 정보센터를 구축하여 응용서비스 개발 및 제공환경 조성
- 지역특성에 맞는 정보센터를 구축하여 정보이용 및 제공체제 정비로 지방화시대에 대비

### 3) 시범지역 선정기준

- 다양한 서비스의 적용이 가능하고
- 초고속정보통신기반 시설의 기술적 시험 및 검증이 용이하며
- 시범사업의 파급효과가 크며, 정보통신서비스 수용능력이 있고
- 단일 전화가입구역 및 행정구역 등과 같이 지리적으로 분리되어 독립적인 망구축이 용이한 지역

### 4) 추진기간 : '94~2002

- 제 1단계('94~'97) : FTTH 기반구축 및 영상서비스 제공
- 제 2단계('98~2002) : 종합 멀티미디어서비스 제공

### 5) 추진방법

- 통신사업자 및 민간기업 주도로 추진
- 지방자치단체, 관련기관 및 민간기업의 참여유도
- 필요시 사업추진기구를 구성하여 추진
- 정부는 공공성이 높은 부분에 대해 재원지원 등을 통하여 시범사업 촉진

6) 단계별 주요추진내용

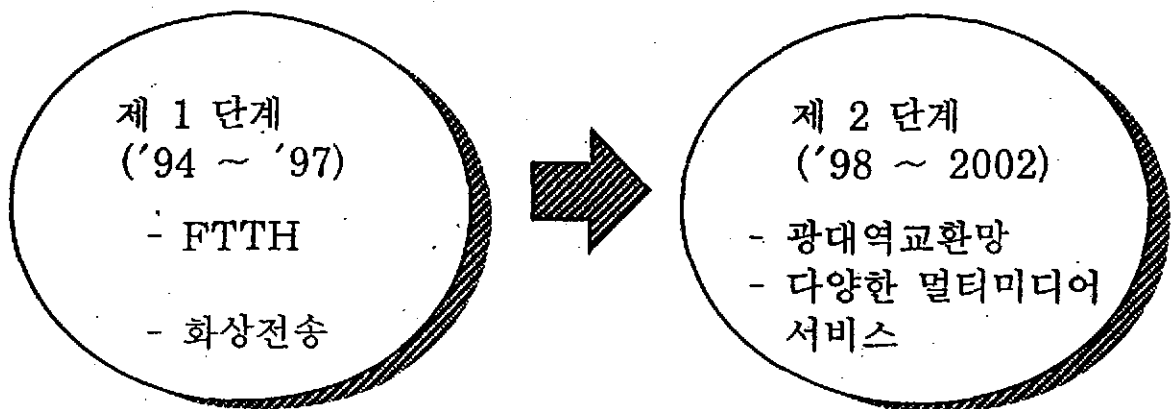
○ 제 1 단계('94~'97)

- 시범사업 대상지역 선정
- 광가입자망을 구축하여 FTTH/FTTC의 검증
- 영상정보검색 등 기 개발서비스 종합제공
- 멀티미디어 서비스 개발 및 적용
- 민원관련 공공서비스 개발 시범적용
- 멀티미디어 서비스용 단말기 시험 보급
- 선도시험망, 위성, 무선 통신망사업과 연계 추진
- 멀티미디어 정보센터 구축

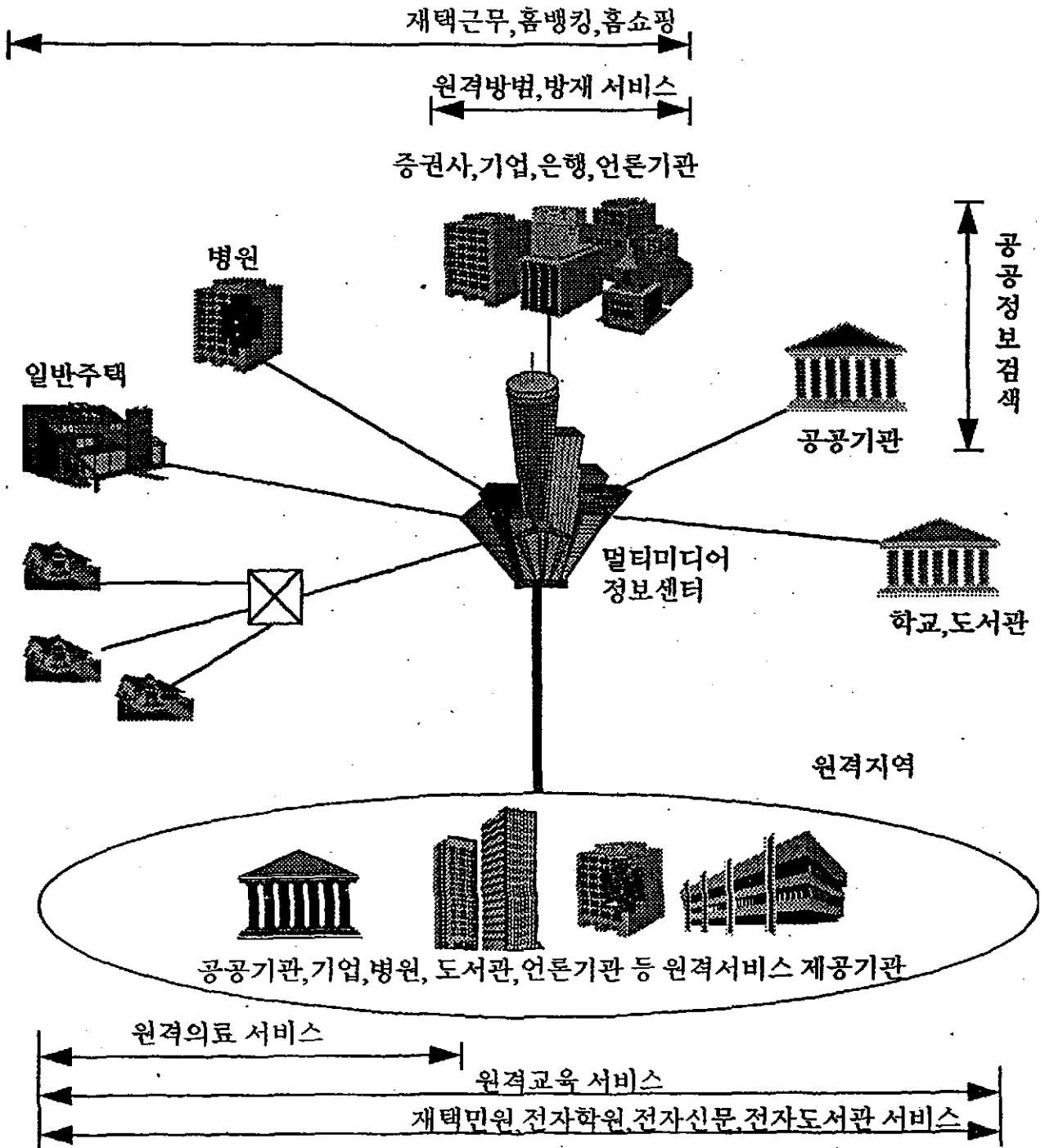
○ 제 2 단계('98~2002)

- 광가입자망 확대 보급
- 다양한 멀티미디어 서비스 제공
- 멀티미디어 단말기 확대보급

○ 제 2 단계 이후에는 지방자치단체, 통신사업자 등 관련 기관으로 이관하여 지속적 운영



< 정보화 시범지역 개념도 >



## 7) 제 1 단계('94~'97) 주요추진내용

### ○ 광가입자망 구축

#### - 개요

- 가입자 선로를 광케이블 중심으로 시험 설치하여 초고속 정보통신망 서비스 이용환경 구축
- 광가입자 전송선로 및 전송장치의 기능, 유용성 및 효과를 시험, 검증
- 가입자선로 광케이블화에 따른 가입자계의 품질 향상, 운영 및 유지보수 방안 등에 관한 시험 및 검증
- 가입자선로 광케이블화에 따른 광가입자 전송장치와 광 CATV 시스템의 통합·조정 방안 도출

#### - 주요 추진내용

- 광가입자 전송시스템(FLC : Fiber Loop Carrier) 구축
- 광 CATV 시스템 구축

#### - 주요 제공대상

- 정보화 시범지역으로 선정된 지역을 중심으로 제공
- 행정기관, 교육기관, 의료기관 등 국가 주요기관
- 초고속정보통신 관련 연구기관
- 정보통신 이용율이 높고 희망하는 기업체
- 희망하는 일반 이용자로서 구성이 가능한 가입자

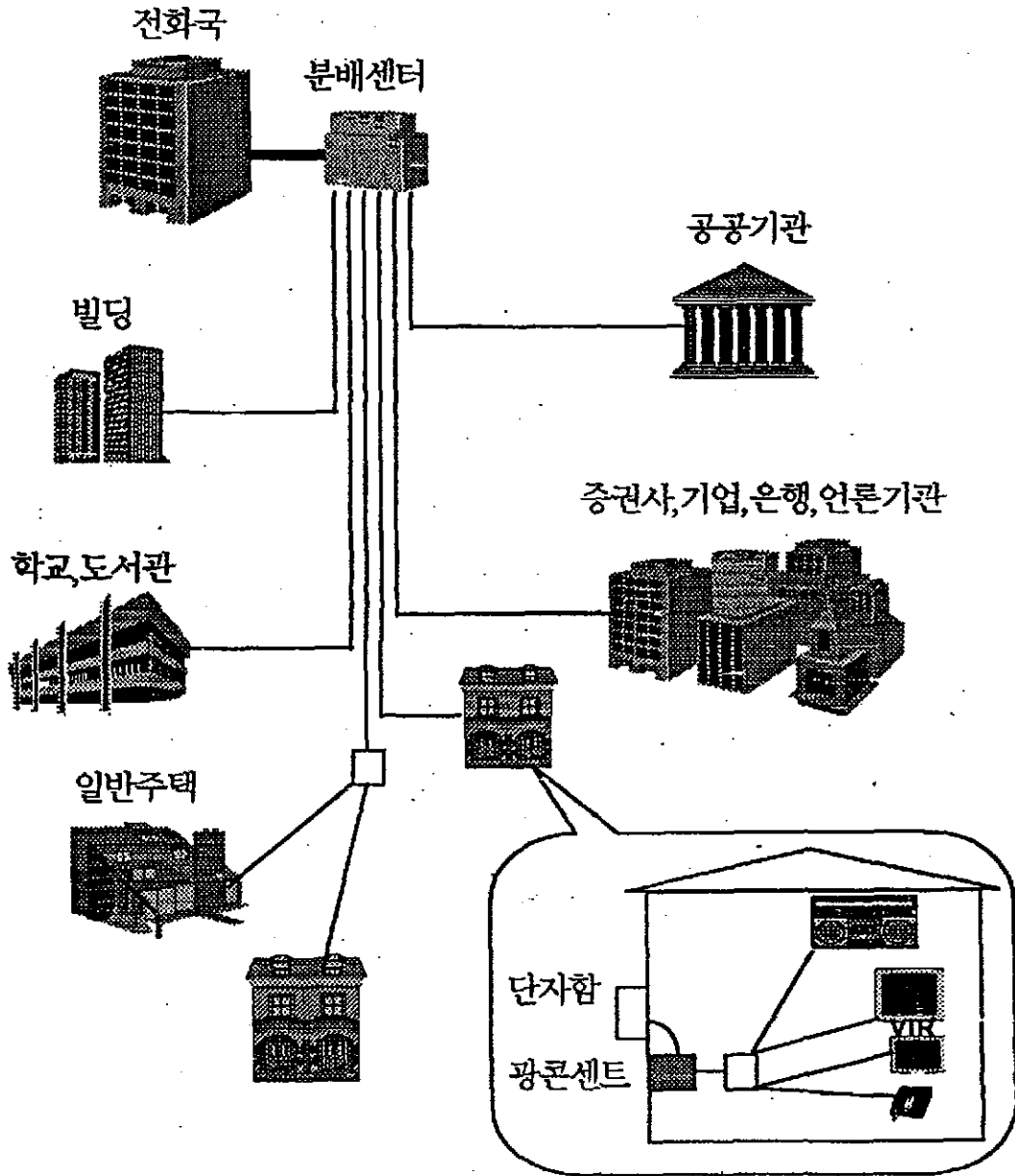
#### - 추진방법

- 통신사업자가 주도하여 추진
- 가입자 규모는 시험 및 검증에 필요한 적정규모 적용
- 수용조건은 가입자현황을 고려하여 통신사업자가 설정

#### - 추진규모

구 분	'95	'96	'97	합 계
가입자수	400	600	1000	2,000

< 광가입자망 개념도 >



## ○ 영상정보서비스 보급

### - 개요

- 영상정보의 저장 관리 및 검색을 위한 서비스 개발
- 대상기관에게 서비스를 제공하여 기능 및 성능 검증
- 영상정보에 대한 이용자의 이용습성 분석 및 관련 휴먼인터페이스 요구사항 도출
- 영상정보의 DB화에 따른 신규서비스 창출
- 광가입자망을 활용하여 서비스 제공

### - 주요 추진내용

- 영상정보시스템 구축
- 주요 서비스 : 전자향토관, 전자도서관, 전자가정교사, VOD(영화, 오락, 상품정보 등), 전자학원 등

### - 주요 제공대상

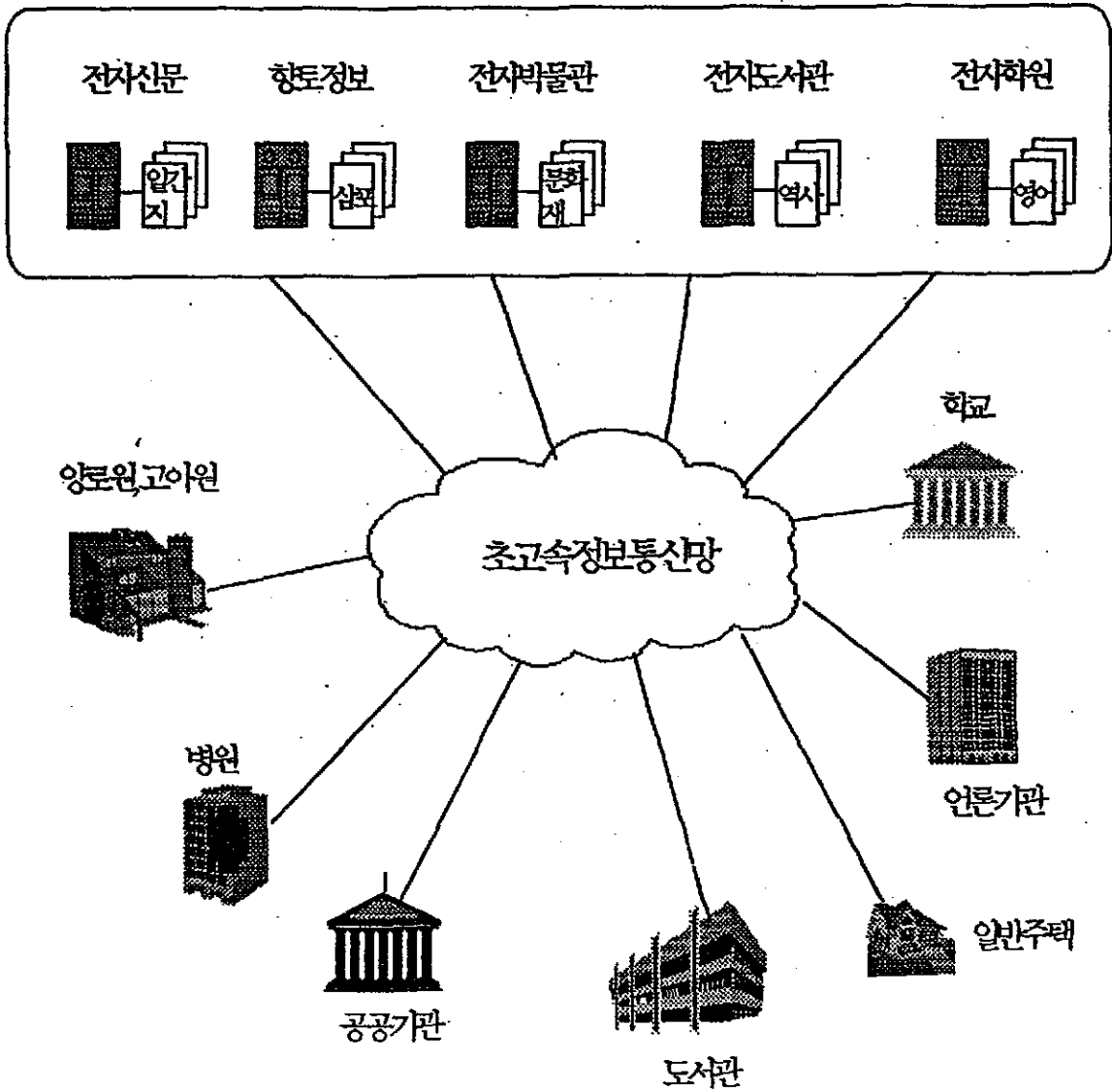
- 정보화 시범지역내 희망 가입자
- 교육기관 및 사회복지기관
- 행정, 의료 등 민원서비스 제공기관
- 공항, 터미널 등 공공장소
- 기타 각 지역의 과학관, 공공도서관, 전시관 등

### - 추진방법

- 통신사업자가 주도하여 추진하며 방송기관, CATV 프로그램 공급자 및 관련 기업과 협조하여 추진
- 다수의 민간기업을 프로그램 개발 및 보급에 참여를 유도하여 다양한 DB 구축



< 영상정보서비스 개념도 >



## ○ 멀티미디어 단말기 보급

### - 개요

- 정보화 시범지역에 구축된 광가입자망 및 영상정보서비스를 이용할 수 있는 단말기 보급
- 기존의 서비스별 단말기 및 신규개발 멀티미디어 단말기를 보급하여 기능과 성능검증 및 이용자 요구사항 도출

### - 추진내용

- 기 개발 서비스는 기존의 서비스별 단말기를 보완 활용 제공
- 멀티미디어 서비스를 위한 신규개발 단말기의 시험 보급

### - 제공대상

- 정보화 시범지역내 멀티미디어 서비스 이용자
- 공공기관, 교육기관 등 시범적 운용을 필요로 하는 기관

### - 추진방법

- 기존의 서비스별 단말기는 이용자가 기 확보하고 있는 PC, 텔레비전 등을 활용하여 접속장치만 제공
- 신규 개발 멀티미디어 단말기는 시범기간중 1000대에 한하여 공급지원

구 분	'95	'96	'97	합 계
공급규모(대)	300	300	400	1000

## ○ 멀티미디어 정보센터 구축

### - 개요

- 정보화 시범지역의 초고속정보통신관련 서비스를 개발하고 제공할 수 있는 환경을 멀티미디어 정보센터에 구축
- 구축된 환경을 시범서비스 개발자에게 제공하며 서비스 체제를 조기에 구축 이용유도
- 멀티미디어 정보센터를 중심으로 관련 사업의 홍보, 교육 등을 실시하여 종합정보센터로 육성

### - 주요 추진내용

- 적정규모의 공간을 확보하여 초고속정보통신 서비스 개발 및 제공체제 구축
- 외부와의 원활한 통신을 위하여 텔리포트 기능도 부가
- 지역사회 정보화 및 정보격차 해소를 위해 지역정보센터 구축

### - 추진방법

- 초고속정보통신·저변확대 및 문화확산을 위해 필요한 공간을 확보하여 정보생산, 가공, 제작, 유통 및 교육 등 기능 수행
- 확보된 공간에 초고속정보통신 기반시설 등 환경을 구축하여 이용자에게 제공
- 지역정보센터는 지역주민이 중심이 되어 추진하며 통신망, 정보제공시스템 등 지원 방안 강구

## 나. 「사회간접자본 확충」 연계 시범사업

### 1) 개요

- 범정부 차원에서 추진하는 대형국책사업과 연계하여 초고속 정보통신기반 구축
- 초고속정보통신망을 기반으로 멀티미디어 서비스 제공
- 세계화 및 지방화 시대에 대비한 모델정립으로 국가경쟁력 제고

### 2) 예상 연계사업

- 영종도 신공항 건설사업 및 부산광역권 개발 등에 따른 국제 거점도시 기반 구축
- 고속전철 건설에 따른 역세권 개발사업
- 서해안 개발사업에 따른 항만도시 건설사업 등

### 3) 주요 추진내용

- 권역내 초고속정보통신망 구축
- 권역 주변 지능형 첨단정보통신센터 구축
- 초고속정보통신서비스 제공
  - 기업통신서비스
  - 영상정보통신서비스
  - 국제무역자동화서비스
  - 종합 DB 센터
  - 지능형빌딩서비스
  - 원격검침서비스 등

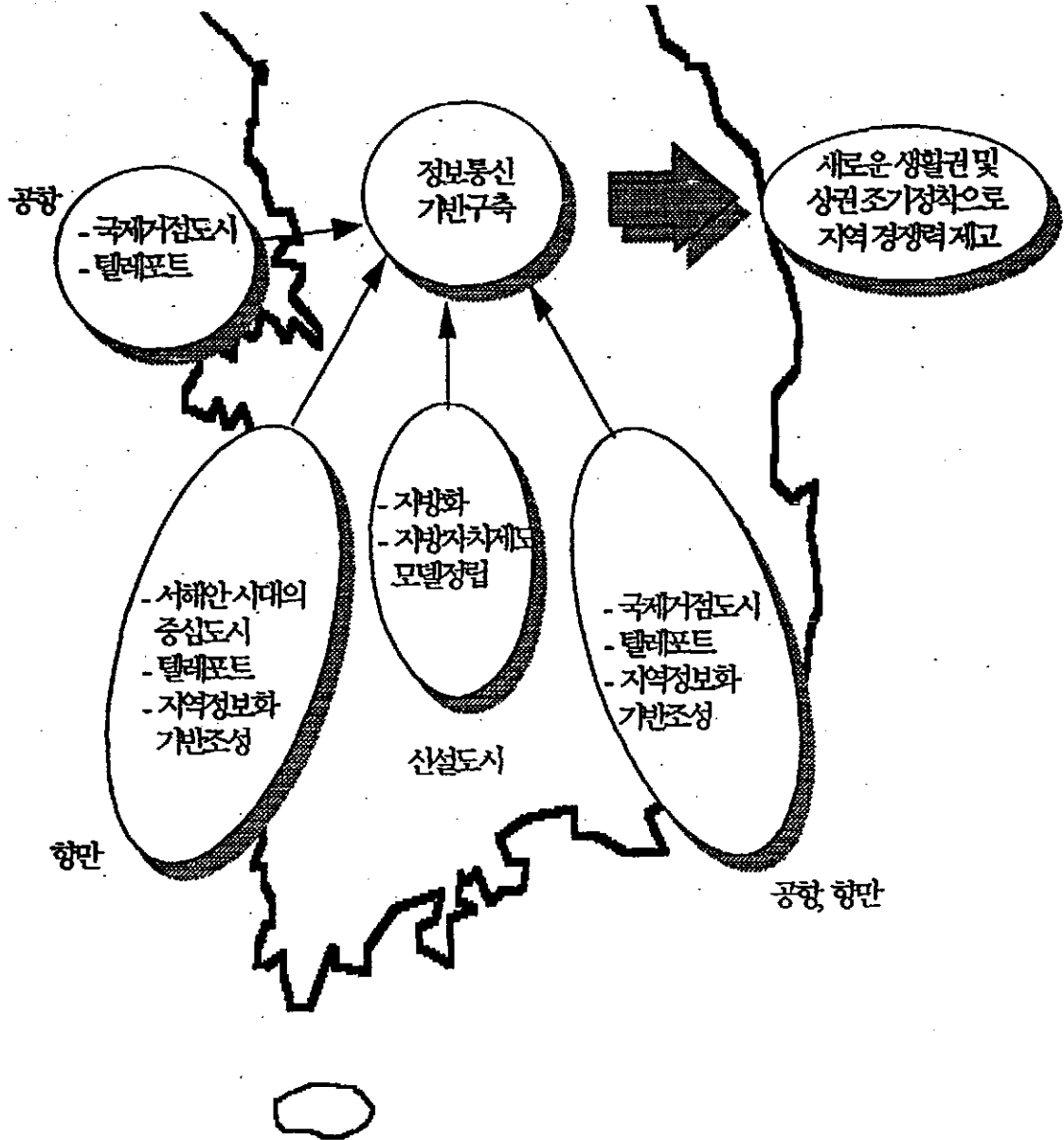
4) 추진기간 : '95~2002

- 제 1 단계('95~'97) : 기초조사 및 연계방안 수립
- 제 2 단계('98~2002) : 기반구축 및 서비스 제공

5) 추진방법

- 사업 주관부처 및 지방자치단체와 협의하여 설계부터 구축 및 운영까지 종합적으로 연계 추진
- 공공부문의 서비스 개발 및 적용을 정부재원으로 추진
- 초고속정보통신망구축은 통신사업자가 지원
- 다수의 민간기관의 참여를 유도하여 관련 산업발전 촉진
- 필요시 초고속정보통신망 구축에 민자를 유치하여 구축 추진 검토

<사회간접자본 확충 연계사업 개념도>



## 다. 원격시범사업

### 1) 개요

- 음성·데이터·영상 전송이 동시에 가능한 멀티미디어 서비스를 사회적 현안 해결에 활용할 수 있도록 대상업무 선정
- 관련 기관과 협의하여 타당성 검토, 대상지역 및 기관선정
- 원격시스템 구축 및 서비스 제공으로 효용성 검증
- 민간 주도하에 관련 유사분야로의 확대, 보급 촉진 지원

### 2) 94년도 추진 시범사업 분석 및 평가

#### ○ 시범사업 내용

##### - 원격진료

- 농어촌과 대도시 의료기관간의 진료지원체제 구축으로 진료수준 향상
- 울진군 및 구례군 보건의료원과 경북대학 및 전남대학 병원을 대상으로 추진

##### - 원격영농기술지도

- 농민에게 직접적으로 특수작목, 품종 등에 대한 기술지도 및 상담으로 생산성 향상 지원
- 농촌진흥청 중심으로 산하 연구기관인 가축위생연구소, 축산시험장, 원예시험장과 안성군, 김제군 및 함안군 농촌지도소를 대상으로 추진

- 원격초등교육(복식수업해소)

- 농어촌 지역의 복식수업 국민학교에 대한 복식학급 해소로 대도시와 균등한 교육기회 제공
- 강원도 홍천군 내촌면 내촌국민학교를 중심으로 인접 4개 분교(와야, 대봉, 동창, 향곡국민학교)를 대상으로 추진

- 시스템 구성 및 서비스

- 영상전송 시스템 및 2Mbps급의 고속 전송망
- 영상저장, 검색, 편집 및 전송 등 서비스 제공

○ 실적분석 및 평가

- 실적분석 및 평가를 통하여 효과를 검증하여 향후 추진 방향 결정

- 분석 및 평가내용

- 인적요인 : 제공자, 이용자 등 참여 인원에 대한 인식정도
- 행정요인 : 시범사업에 따른 법·제도적인 문제점 도출 및 해결의 용이성
- 물적요인 : 시설 및 공간구성에 대한 기능적 적합성
- 지역요인 : 생활구조, 생활환경 개선 등에 대한 기여 정도
- 경제요인 : 투자비용에 대한 경제적 효과
- 파급효과 : 시범사업에 대한 전반적인 파급효과 등

- 추진방법

- 실적분석은 시범사업 관련 이용기관, 전문연구기관과 협조하여 공동으로 추진
- 실적분석 결과를 시범사업별 추진협의회의 심의를 통하여 종합평가 후 확대여부 결정



### 3) 시범사업의 확대

#### ○ 원격초등교육

- 94년도 시범사업에 대한 원격수업 학급 증설로 지역내 복식수업 일소 추진

(단위 : 학급)

구 분	내촌 국교	분 교					계
		와야	대봉	동창	항곡	소계	
대상학급수	3	3	3	3	2	11	14
'94추진	1	1	1	1	1	4	5
'95예정	2	2	2	2	1	7	9

- 군단위 지역을 대상으로 군내 복식수업 국민학교 일소 추진 (25개학교 60학급 규모로 97년까지 3개군 추진 예정)
- 주요 추진내용
  - 기획단 주관으로 관계기관과 협의하여 계획 수립 및 추진
  - 통신사업자는 통신망 구성 및 제공
  - 이용기관(각 국민학교 등)은 시스템 운영

#### ○ 원격진료

- 보건의료원을 대상으로 대상지역 확대추진
- 대상기관 선정기준
  - 인접 대도시의 종합병원의 지원이 가능한 기관
  - 원격진료를 위한 기본적인 의료기기를 확보한 기관
  - 관련기관(보건의료원 및 종합병원 등)의 추진의지가 높은 기관 등

- 대상기관 선정

- 보건복지부는 관련기관과 협의하여 복수로 대상기관 추천
- 추천된 기관에 대한 환경조사 등을 통하여 대상기관 선정

- 주요추진내용

- 기획단 주관으로 관계기관과 협의하여 계획수립 및 추진
- 통신사업자는 통신망 구성 및 제공
- 이용기관(보건의료원 및 종합대학병원 등)은 시스템 운영

○ 원격영농기술지도

- 농촌진흥청 산하 시험장, 연구소 및 농촌 지도소를 대상으로 확대 추진

- 산하 시험장 및 연구소 : 24개기관 중 6개기관  
(94년 3개기관 포함)
- 농촌지도소 : 182개 지도소 중 9개 지도소  
(94년 3개 지도소 포함)

- 농림수산부(농촌진흥청)와 협의하여 대상기관 선정 추진

- 주요추진내용

- 기획단 주관으로 관계기관과 협의하여 계획 수립 및 추진
- 통신사업자는 통신망 구성 및 제공
- 이용기관(시험장, 연구소, 농촌지도소 등)은 시스템 운영

#### 4) 정부기관 원격영상회의

##### ○ 사업개요

- 멀티미디어 PC(콤비스테이션)와 고속통신망을 활용하여 주요 정부기관간의 원격회의 시스템을 구축·지원하고 전자우편, 전자게시판, 전자신문 등 서비스 제공

##### ○ 추진방침

- 초고속정보통신 시범사업으로 추진
- 국내 자체기술 및 기기 최대활용
- 기술발전 추세 및 효과 등을 감안하여 단계별 추진
- 확장성, 호환성, 수용성, 편리성을 고려하여 추진

○ 대상 : 청와대, 국무총리실, 행정각부 등 20여개 기관

##### ○ 서비스 내용

- 영상회의 지원(3자간 회의)
- E-MAIL, 전자게시판, 전자철판
- 컴퓨터 비서(일정관리, 명함관리 등 OA 업무)
- 전자신문



## 라. 공공 응용서비스 신규시범사업

### 1) 개요

- 각 부처가 추진하고 있는 초고속정보통신관련 사업중에서 기술적 적합성과 사업적 타당성 검증이 필요한 업무를 발굴
- 발굴된 대상업무는 관련 부처와 협의하여 시범사업으로 선정, 추진
  - 시범사업에 대한 추진방법, 적용대상기관 및 지역, 사업기간, 지원범위 등 협의
  - 협의 결과 선정기준 및 주변 환경이 적합한 업무를 시범사업으로 추진

### 2) 각 부처의 대상업무 예시

- 국방부 : 국방부 및 각 군간의 원격영상회의를 통하여 전력 증강
- 문화체육부 : 원격안방박물관 및 도서관
  - 전자박물관 (국립박물관), 전자도서관 (국립중앙도서관)
  - 기타 소장 문헌, 음성, 영상 등의 자료제공업무
- 특허청
  - 특허기술(특허기술정보센터) 제공으로 산업경쟁력 강화

## ○ 기상청

### - 국지 악기상 원격감시

- 85개 산하기관 및 400개소의 자동기상관측 장비에서 관측되는 실시간 기상자료를 상시수집 및 감시하여 국지적인 악기상의 조기포착으로 재해대책 지원

### - 예보관 원격영상회의

- 본청 및 5개 지방 기상청, 기상대에서 기상자료를 동시 분석하여 정확도가 향상된 예보를 신속하게 제공

## ○ 건설교통부 : 전자도로

### - 첨단도로 교통관리시스템 구축 시범사업

- 운전자 정보, 길안내, 차량관리, 통행요금관리 등의 서비스 제공

## ○ 교육부 : 대학의 원격강의

### - 직장인들에게 계속적인 재교육으로 기업의 경쟁력 제고

### - 과목DB 및 성적관리 출석관리 등 시스템

- 각 기업 단위로 원격강의 실시, 기업 및 지역확대 촉진
- 방송통신대학의 지역 및 시·군 학습관을 대상으로 원격강의

## ○ 과학기술처

### - 대덕연구단지를 중심으로 한 초고속과학기술시범전산망 구축

- ※ 기타 각 부처의 계획을 수시 접수하며, 이를 검토 협의 하여 다양한 시범사업 추진

## 마. 국제공동 시범사업

### 1) 개요

- 주요 선진국과 협력하여 기술개발을 통한 시범사업 추진으로 기술력 확보
- 지역사회의 거점확보를 위한 지역내 국가들과 공동 시범사업 추진

### 2) 주요추진내용

- 주요 선진국과 기술, 경험 및 정보교류를 위한 시범사업
- 대외경쟁력 확보 가능성이 있는 기술분야에 대하여 집중적인 개발을 지원할 수 있는 시범사업
- 관련 시험망과의 연계 등 환경공유를 위한 시범사업 등
- 아시아 및 태평양 주변국가들과 공동으로 추진하는 시범사업
- 관련국 현안해결을 위한 특정 업무에 대한 시범사업  
(무역, 관세, 환경, 교통, 의료, 교육, 문화, 범죄수사 등)
- 국내 시범사업과 연계한 기술 및 서비스 제공 또는 확보를 위한 시범사업
- 기타 국제협력을 위하여 필요하다고 판단되는 시범사업

### 3) 추진기간 : '95~2002

### 4) 추진방법

- 정부주관으로 관계국과 협의에 의하여 선정된 업무를 대상으로 추진

## 7. 소요예산

### ○ 시범사업

(단위 : 억원)

주요사업내용	제 1 단계				제2단계	계
	'95	'96	'97	합 계		
합 계	138 (323)	214 (227)	268 (200)	620 (750)	(1,500)	620 (2,250)
정보화시범지역 사업	7 (323)	100 (227)	150 (200)	257 (750)	계속사업 (1,000)	257 (1,750)
사회간접자본확충 연계 시범사업	5	10	10	25	계속사업 (500)	25 (500)
원격시범사업	116	84	78	278		278
신규시범사업	10	20	30	60		60

※ ( )는 통신사업자 투자예산

※ 총투자액 : 3,192억



## 8. 추진일정

주요 사업 내용	제 1 단계			제 2 단계 ( '98 ~ 2002 )	비 고	
	'95	'96	'97			
○ 정보화 시범지역 사업 - 평가입자망 구축 - 영상정보서비스 개발, 제공 - 응용 서비스 제공 · 기존 서비스 적용 · 신규 서비스 개발 및 적용 - 멀티미디어 단말기 보급 · 개별 서비스 단말기 · 멀티미디어 서비스 단말기  ○ 사회간접자본확충 연계 시범사업 - 기초조사 및 연계방안 수립 - 기반시설 정비 및 구축 - 응용서비스 제공 · 기존 서비스 적용 · 신규 서비스 개발 및 적용  ○ 원격시범사업 - 원격교육 - 원격진료 - 원격영농기술지도 - 정부기관 영상회의 - 신규시범서비스 발굴, 제공  ○ 공공응용서비스 신규시범사업  ○ 국제공동 시범사업 - 기초조사 및 사업계획 수립 - 시범사업 추진					관련사업 추진일정 을고려하 여 추진	

※ 제 2 단계 이후에는 관련 통신사업자 및 지방자치단체로 이관하여 지속적인 운영 추진예정(필요시 계속사업으로 추진)

## 제 4 장 초고속정보통신기반구축을 위한 여건정비

### I. 대국민 인식 제고

#### 1. 목적

- 초고속정보통신기반구축 사업에 대한 일반국민의 이해증진 및 관심 제고
- 사업의 투명성·공개성 유지
- 민간부문의 사업참여동기 유발

#### 2. 추진전략

- 초고속정보통신망의 가능성을 구체적으로 체험할 수 있는 체험적 홍보 증시
- 신문·방송, 단행본 등 다양한 홍보매체의 활용
- 계층별·지역별로 차별화된 홍보전략 구사
- 다양한 홍보기관들 간의 유기적 협력체제 구축

#### 3. 추진계획

##### 가. 일반국민에 대한 홍보활동 전개

##### 1) 초고속정보통신 전시관을 통한 홍보

##### 가) 개요

- 초고속정보통신서비스가 보편화되는 2000년대의 생활상을 구현
- 초고속정보통신기반의 사회·문화적인 효용성을 가시화 함으로써 국민적 공감대 형성
- 초고속정보통신기반의 조기 구축을 촉진하기 위한 수요창출

## 나) 추진방침

- 서울지역에 전시관을 우선 건립한 후 단계적으로 지방도시로 확대하며, 기존의 정보통신 홍보관을 활용한 홍보활동 전개
- 전문성 있는 전담기관을 선정하여 효율적으로 구축·운영
- 전담기관은 디자인, 설계, 서비스 개발 등 분야별로 관련 전문기관과 협력하여 건립 추진
- 다수 민간기업의 참여를 유도하여 효율성 증대

## 다) 주요사업내용

- 일반국민이 쉽게 방문할 수 있는 장소에 전시관 건립
- 홍보용 극장을 설치하여 초고속정보통신기반 구축사업의 홍보적인 내용과 전시관 구성을 소개
- 미래생활의 체험환경 구축 및 서비스 제공
  - 미래의 가정생활, 사무실, 학교 등
  - 재택근무, 재택교육, 재택은행, 전자신문 등

- 시범사업장(Sample office)구축 및 운영
  - 행정기관, 은행, 우체국 등 공공기관
  - 백화점, 여행사, 서점 등 생활편의기관 등
  - 계약에 의하여 일정기간 동안 장소 제공으로 실제업무에 사용
- 초고속정보통신기반구축 관련 시범사업 소개
  - 원격교육, 원격진료, 원격영농기술지도 등
- 초고속정보통신 관련 기기 및 서비스 전시
- 체험을 통한 초고속정보통신 서비스 이용교육

#### 라) 추진기간

- '95 ~ '96 : 전시관 건립
- 96년 상반기 : 전시관 운영

#### 2) 초고속 관련 각종 학술행사 개최

- 초고속정보통신기반 구축사업에 대한 의견수렴 및 대국민 정보화 인식 제고
- 초고속정보통신기반 구현전략, 이용활성화, 사회경제적 파급효과 등 다양한 주제에 관한 각종 학술행사 개최

3) TV드라마, VTR·잡지·단행본 등 홍보자료 제작·배포

4) 신문·방송 등 대중매체를 통한 홍보활동 전개

○ 미국, 일본, 프랑스, 싱가포르 등 선진국의 초고속정보통신망  
구축현황 및 실현전략 등에 관한 TV 특집 제작·방영

○ 주기적인 국민여론조사 실시를 통한 홍보

#### 나. 사회 선도계층에 대한 정보화 인식 제고

1) 산·학·연·언론계 등 각계 인사로 「초고속정보통신망구축  
자문위원회」를 구성하여 초고속정보통신망 구축·운영,  
이용활성화, 관련 법·제도 등에 관한 자문 및 홍보활동 수행

2) 초고속정보통신기반구축 사업의 필요성 및 추진방향 등에  
관한 연구의 지속적 수행으로 전문가 또는 여론선도계층의  
참여와 합의 도출

## Ⅱ. 정보통신 전문인력 양성 및 확충

### 1. 필요성

- 정보통신산업의 급속한 성장으로 전문인력 수요 증가
- 정보사회에서 전문인력은 경쟁력의 핵심
- 선진국의 기술보호주의 강화로 자체 기술개발 필요 증가
- 초고속정보통신기반구축을 위해서는 망 구축, 관련 기기, 소프트웨어 등과 함께 전문인력의 확보공급이 중요
- 교육부 주관으로 관계부처와 협력을 통하여 전문인력 양성 및 확충 추진

### 2. 문제점

- 학력별·업종별·지역별 전문인력수급의 불균형 및 질적 낙후성
  - 석사급 이상 고급인력의 부족현상 심화
  - 학사급 이하 인력은 공급과잉
  - 기업간 우수인력의 스카우트 과열 등 부작용 발생
  - 중소기업 및 지방기업의 전문인력확보 애로
- 전문인력 양성을 위한 산·학·연 연계체제 미흡
- 산업계의 요구와 교육내용의 괴리 및 수준차
  - 기업내 2~3년에 걸친 재교육이 불가피하여 이중부담
- 전문인력 관리체계의 미비로 활용도 저조
- 일반국민들의 정보통신 이용능력이 전반적으로 저조

### 3. 추진방향

#### 가. 교육기능의 확충을 통한 전문인력의 양성

- 정보통신대학원 등 전문인력 양성기관의 신설 및 증원
- 기업내 전문인력양성체계 구축 유도
- 해외 고급인력의 국내유치
- 국제협력을 통한 해외연수 등 고급 기술교육 기회 확대
- 산·학 협동강화로 산업계 인력의 재교육 프로그램 강화
- 학사급 이하 기술인력의 질적 고도화
  - 실험실습 위주 교육 강화
  - 정보통신고등학교의 설립 검토
  - 기업체 실습교육 기회 확대로 현장적응능력 향상
- 고가의 교육시설 구입에 대한 정부지원 및 공동활용방안 강구

#### 나. 기존 전문인력의 활용도 제고

- 전문인력관리정보체계 정비
- 전문강사의 공동활용(pool)제도 도입

#### 다. 정보통신 교육요원 확보

- 교육대, 사범대 등 교원양성과정의 커리큘럼에 정보통신 과정을 추가
- 정보통신 관련학과 신설
- 대학의 정보통신 관련 연구소 등을 통한 인력양성 지원
- 산업계 전문인력의 각급 학교 출강을 제도적으로 보장
- 겸임교수제 활성화
- 현장실습 학점제(internship) 등 현장교육 기회 확대
- 기술발전의 가속화 추세에 발맞춰 기존 교수요원의 재충전 기회 부여 (유학기회 확대, 산·학 기술워크샵, 국제세미나 등)

#### 라. 일반국민의 정보통신 이용능력 제고

- 각종 사회교육 프로그램에 정보통신 이용교육 강화
- 학교 및 사회기관 등에 교육용 PC보급확대 등으로 정보사회 기반확산
- 초·중등 교육과정부터 실습위주의 정보통신 이용교육 강화
- 정보교육에 관한 표준교재 및 소프트웨어 개발 보급
- 각급 학교에 정보기술을 활용한 각종 교육기자재 및 교육 프로그램(CAE)의 보급·활용
- 교사 재교육 프로그램 강화 및 인센티브제도 실시



### Ⅲ. 관련 법·제도 정비

#### 1. 초고속정보통신기반의 원활한 구축을 위한 법·제도개선 과제

##### 가. 초고속정보통신기반 구축사업의 근거법령 마련

- 초고속정보통신기반 구축사업의 안정적이고 지속적인 추진을 위한 근거법령
- 법령안에 반영될 주요내용
  - 초고속정보통신기반의 구축 및 이용에 관한 사항
  - 초고속정보통신 관련 시범사업, 이용서비스 및 기술개발에 관한 사항
  - 초고속정보화추진위원회 및 기획단 등 추진체제에 관한 사항
  - 재원조달 및 민간참여 촉진에 관한 사항 등

##### 나. 추진체제의 보강

- 정보통신부 및 산하기관의 전문가 위주로 구성·운영중인 기획단을 관련부처 및 그 산하기관의 전문가들도 참여토록 확대하여 유기적 협력체제 구축
- 파견직원으로 구성된 기획단의 정규조직화 및 단장의 전임직화
- 관련 부처의 초고속 관련 정책에 대한 종합조정기능 부여가 가능하도록 설치위치 변경 등을 검토

다. 초고속정보통신 설비투자에 대한 세제 및 금융지원

- 조세감면규제법령에 정보화투자에 대한 조세특례제도 신설
- 법인세법, 소득세법, 지방세법 등의 관련법령 개정
- 정보통신진흥기금 등 공공기금에 의한 장기저리융자제공 등
- 모험자본(venture capital)의 적극 육성 및 제공조건 완화

라. 관로, 국사 등 망구축 기반시설 확보 지원

- 기존시설의 공동이용 추진 및 인·허가 절차 신속·간소화
- 통신망의 안정성 및 도시미관 등을 고려하여 케이블의 지중화 지원
- 건축물에 광케이블을 수용할 수 있는 배관시설 확보 추진
- 국토건설개발종합법, 도시계획법, 도로법, 수도권정비계획법, 조세감면법령 정비

마. 통신·방송사업의 장기적 발전을 위한 제도정비

- 국가의 통신·방송자원을 효율적으로 활용하고, 공정경쟁 등을 보장하기 위한 사업구조의 조정
  - 모든 사업부문에 있어서 경쟁의 촉진을 통한 효율성 제고
  - 공정경쟁의 제도적 보장
  - 진입규제의 완화
  - 동등접속(equal access), 개방형 망(open network) 지향
  - 복합서비스 제공 보장

- 기본통신사업부문에서 시장지배적 지위의 남용으로 인한 부작용을 방지하기 위하여 독점사업자의 사업부문별 분할, 또는 회계분리 등의 방안 강구
- 현재 설비보유사업자(기간통신사업자)와 임차사업자(부가통신사업자)로 나누고 있는 통신사업자의 분류기준을 독점부문사업자와 경쟁부문사업자로 구분
  - 독점부문사업자에 대하여는 공정한 서비스 제공을 확보하기 위한 규제 강화
  - 경쟁부문사업자에 대하여는 대폭적으로 규제를 완화
- 국내 시장환경을 고려하여 점진적, 단계적으로 경쟁확대
  - 경쟁부문과 비경쟁부문의 사업주체를 분리
  - 통신·방송사업에 실질적·유효한 경쟁도입
  - 타 사업영역과의 진입제한을 철폐하여 경쟁시장화

#### 사. 새로운 보편적 정보통신서비스 제공을 위한 제도 정립

- 도서, 벽지 등 과소 수요지역에 대해서도 초고속공중정보통신망 서비스 제공
  - 공공부문의 정보이용 촉진 : 원격교육, 원격진료 등
  - 지역에 제한없이 멀티미디어서비스의 보편적 이용 보장
- 국가적 차원의 지원제도를 정립하여 사회적 공평성 확보

## 2. 초고속 응용서비스의 확산을 위한 법·제도개선 과제

### 가. 원격교육

- 원격교육으로 취득한 학점인정 및 수업일수 합산
- 원격교육에 필요한 학습지도방법, 교재개발 등
- 교육법, 교육공무원법 등 제반 교육관계법령 정비

### 나. 원격진료

- 의료행위별 책임기준 확립
- 병원간 진료기록 교부 의무화
- 의료보험의 확인, 진료비 청구 등 제반 의료절차 정비
- 병의원간 의료비 정산기준 및 절차 확립 등
- 의사법, 의료보험법 등 제반 의료관계법령 정비

### 다. 전자거래(EDI)

- 전자거래의 법적 효력범위 확립
- 정부구매, 각종 신고 및 허가신청 등에 관한 절차, 서식 등 마련
- 전자결제, 서명 등에 관한 법적 효력 인정
- 민법, 상법 등 거래관련법 및 행정절차법령 정비

## 라. 재택근무

- 재택근무시의 근로조건 기준 설정
- 재택근무시 재해에 대한 보상범위 및 절차
- 재택근무자의 근무평정 및 경력산정 등에 관한 원칙
- 재택근무자의 근로조건 및 안전관리에 관한 기업주의 책임범위 확정
- 노동조합의 형태, 설립조건, 운영방법 등에 관한 정비 등
- 근로기준법, 산업재해보상보험법, 산업안전보건법, 노동조합법 등 제반 노동관계법령 정비

## 마. 일회방문(one-stop) 또는 자동(non-stop) 민원처리서비스

- 표준서식 및 용어 등 표준화
- 관련기관간 업무처리절차 재설계 및 정산기준 설정
- 민원처리에 따르는 수수료의 징수방법 및 절차 확립
- 민원서류의 법적 효력범위 확정 등
- 주민등록법, 인감법, 건축법, 자동차관리법 등 제반 관련 법령 정비

### 3. 정보사회에 대비한 법·제도 정비 과제

#### 가. 지적재산권 보호

- 지적재산권의 보호는 활발한 정보의 생산과 제공을 촉진하는 정보사회의 초석임
- 선진국들은 자국의 지적재산권을 보호하기 위해 UR, TR 등 다자간협상을 통해 압력을 가하고 있음
- 지적재산권을 과도하게 보호하면 정보의 보급 및 확산이 오히려 저해되는 부작용이 생길 수 있으므로 그 대상과 범위, 정도를 적절하게 설정

#### 나. 사생활의 비밀 보호

- 정보화가 확산되면서 많은 개인정보가 공개유통됨으로써 사생활의 침해가능성이 커짐
- 특히 초고속정보통신망의 구축으로 보편적 정보서비스가 구현되는 경우 사생활 침해 문제가 심각해짐
- 사생활의 비밀을 보호하기 위하여 다양한 조치 강구 필요
  - 사생활의 비밀 침해에 대한 처벌 강화
  - 개인정보에 대한 접근권한을 세분화하여 엄격히 규제
  - 불필요한 개인정보는 원천적으로 입력 제한
  - 정보공개시 당사자 동의를 얻는 등 개인의 자기정보에 대한 통제권 확대 등

#### 다. 컴퓨터 범죄의 예방

- 사회의 네트워크화 진전에 따른 컴퓨터 범죄의 지능화·대규모화와 그에 따른 피해 급증 예상
- 기술적 대책 강구
  - 컴퓨터 및 통신망의 보안기능 향상
  - 암호화 기술 및 사후추적기술 개발
  - 망의 지능화로 접속제어(access control) 기능 강화
- 관리적 대책 강구
  - 형법 개정 및 전산감리제 도입
  - 수사기관의 전문화로 컴퓨터 범죄 대응능력 향상
  - 컴퓨터 범죄에 관한 해외사례 조사연구 및 대응방안 연구 등을 수행하는 전문기관 설치 및 육성
  - 정보윤리교육 및 홍보 실시

#### 라. 망의 신뢰성, 생존성, 호환성 등에 관한 제도적 대책 마련

- 초고속통신망의 경우 통신망의 신뢰성, 안전성이 극히 중요
- 첨단 망관리시스템(NMS) 구축으로 통신망의 효율성 및 신뢰성 향상
- 천재지변, 전시, 지진·화재 등 비상시 통신망 운용대책 수립
- 복수개의 망이 병존할 가능성에 대비하여 망간 연동을 의무화하기 위한 기술적·제도적 장치 강구

#### 마. 기술관리체제 확립

- 표준화활동의 강화
- 실질적인 품질향상을 위해 인증 및 형식승인 제도의 운용폭 확대
- 기술정보의 효율적인 생산, 관리 및 보급을 위한 체제정비
- 기술인력의 현황관리 및 수급조절을 위한 정보시스템 구축

#### 바. 초고속정보통신 관련 S/W 개발촉진을 위한 제도정비

- S/W 개발비의 원가산정기준을 개선하여 S/W기술개발 투자에 대한 적정이윤 보장
- S/W의 원활한 유통을 위한 품질보증체제 확립
- S/W품질, 개발능력, 사후관리 등을 고려한 S/W 정부구매제도 개선

#### 사. 정보공개촉진

- 정부가 보유하고 있는 정보중 개인비밀이나 공공기밀에 속하지 않는 정보는 원칙적으로 공개 의무화
- 민간 정보제공사업자의 DB구축 기반 조성

#### 아. 정보의 공동활용을 위한 제도 정립

- 정보구축비용의 배분원칙 확립
- 공동이용에서 발생하는 분쟁해결을 위한 전문기구 설립
- 공공기관 정보화에 대한 조정기능 및 사전감리의무 강화로 정보화 우선순위 확립 및 중복구축 예방



#### 자. 새로운 멀티미디어 서비스에 관한 관리제도

- 정보의 멀티미디어화가 진전됨에 따라 향후 통신과 방송의 융합을 비롯한 여러가지 매체·서비스간의 융합화 진전
- 방송·통신 등의 융합에 따른 제도적 장치 연구

#### 차. 사회 각분야에서 기록문화의 촉진

- 공공부문의 각종 회의, 업무처리시 공식적 기록유지를 의무화
- 보고, 결재 및 문서수발의 전산화 촉진으로 기록유지비용 절감 및 임의 변조·파기 방지

#### 카. 사회계층간 정보격차 해소 및 정보화 혜택의 균등배분

- 지역정보화 촉진을 위한 투자지원 및 기회확대
- 중소기업의 정보이용 활성화를 위한 대책 강구
- 저소득층 자녀에 대한 정보이용 교육 및 기회 확대
- 장애인을 위한 정보시스템 개발 및 정보이용 혜택 부여

#### 타. 정보사회에 필요한 창의적 인간육성을 위한 교육개혁

- 암기위주의 교육에서 탈피한 창의력 계발 위주의 교육 실시
- 정보기술을 이용한 교육프로그램의 과감한 보급실시로 공교육의 질을 획기적으로 개선하여 사교육비 부담을 완화
- 체험 및 현장실습 위주의 교육
- 가상현실(virtual reality) 기술을 이용한 현장감 재현

## 파. 신용사회의 정착화

- 신용위반에 대한 감시 및 처벌 강화
- 객관적 신용평가제도 시행 및 신용정보의 공개
- 담보위주에서 신용위주로의 과감한 금융관행의 개혁
- 홈쇼핑, 홈뱅킹, 전자거래 등 정보통신망을 통한 거래에 대한 엄격한 책임기준 확립 및 거래의 신뢰성 확보

## 4. 추진체계

- 법·제도의 정비는 초고속정보통신망 구축사업의 진척상황, 사회전반의 정보화추진 정도에 따라 적절한 시기에 이루어져야 하나 관련 부처 및 국민적 합의를 도출하는 데는 상당한 시일이 소요
- 따라서 정보화에 따른 제반 법·제도 정비를 관장하는 추진체계 정립
  - 기획단은 각 부처 전담반과의 협조하에 조사연구 용역사업을 통하여 정비대상과제를 발굴하고 문제점을 도출
  - 추진위원회의 의결을 거쳐 대상과제별로 주관부처 및 협조부처를 지정
  - 주관부처는 관련 부처와 기획단을 포함한 「법·제도 정비 실무위원회」를 구성하여 추진

## IV. 세계화를 위한 국제협력활동 강화

### 1. 추진방침

- 초고속정보통신망을 구축하고 있는 주요 선진국과 다자간 또는 쌍무간 국제협력 확대 도모
- 초고속정보통신망과 관련한 시범사업, 정보교류 등 국제협력을 통한 선진기술 확보와 세계시장 공동참여를 추진

### 2. 기본방침

- 다자간 및 쌍무협력을 효과적으로 추진할 수 있는 국제 협력사업을 적극 발굴 추진
- 선진국과의 기술개발협력 강화로 첨단기술의 조기 확보 및 세계시장 공동참여방안 도색
- 초고속정보통신망 추진국가들과의 공동시범사업, 인적·정책적·기술적 교류 확대
- 표준화 및 정보통신정책 관련 국제기구에서의 역할 강화

### 3. 추진내용

#### 가. 국제적 초고속정보통신망 구축계획에 능동적 참여

- 선진국이 제안한 국제적 초고속정보통신망 구축에 적극 대응
- 환태평양 지역의 국가간 실질적인 협력방안을 강구·제안

## 나. 국제 기술개발협력 강화

- 첨단기술의 조기확보를 위하여 선진국과의 공동기술개발 추진
- 개도국과의 기술개발협력 강화로 개도국 정보통신시장에의 진출기회 확대
- 기존의 정보통신 국제협력사업에 초고속분야의 공동연구개발 사업을 주요 협력분야로 포함
- 세계적 첨단정보통신기술단지의 조성으로 세계 우수기업 및 연구진의 유입 유도

## 다. 공동시범사업 추진

- 주요 선진국과 초고속정보통신망 관련 기술, 경험 및 정보의 공유를 위한 공동시범사업 추진
- 환태평양 지역의 역내 국가들과의 협력 증진 및 공동시범사업 추진
- 각국의 선도시험망 사업에의 참여

## 라. 국제교류의 확대

- 정보교류를 위한 국제회의 및 세미나 추진
  - 초고속 관련 국제회의 및 세미나를 협력국과의 공동개최 또는 교환개최 등 추진
  - 국내·외 각종 세미나에 상호 공동참여할 수 있는 여건조성

○ 주요 국가와의 인적 교류의 확대

- 정부, 연구소, 산업체 등 기관별 특성에 따른 인력교류 프로그램 수립·시행

○ 민간기관 또는 연구기관간 기술정보교류 채널 구축

- 업무협력 양해각서 교환등을 통한 유사기관간 협력유도
- 정보의 교환 및 공동사업 기회 확대

마. 국제기구에서의 역할 강화

○ 국제적 표준기구와의 교류 강화 및 국제표준화 활동에의 적극 참여

○ 주요선진국의 표준화 전문기관과 국내기관간의 협력창구 마련

○ 국제기구에서의 교류활동을 지속적으로 추진할 수 있는 전문가 그룹 육성

○ ITU 등 국제통신정책기구에서의 위상 강화

4. 추진체계

○ 국제협력정책의 일관성 유지를 위해 기존의 정보통신부문 대외협력정책과 상호 연계 추진

- 초고속정보통신분야는 기획단에서 실무 지원

○ 국제협력 전문위원회 구성·운영

- 관계기관 전문가로 구성하여 초고속부문 대외정책자문 담당

○ 국가간 정보통신협력위원회 구성·운영시 초고속부문 포함

- 초고속정보통신망 구축에 관한 상호 정책교류, 협력방안 모색, 국가간 망연동 방안 등에 대한 협력사업을 포함 추진

5. 소요예산

(단위 : 억원)

구분	제 1 단계				제 2 단계 ( '98~2002 )	제 3 단계 ( 2003~2010 )	계
	'95	'96	'97	소계			
○ 법·제도 정비	4	4	4	12	20	32	64
○ 홍보	121	63	28	212	152	15	379
○ 국제협력 활동	3	3	3	9	20	30	59
계	128	70	35	233	192	77	502

## 제 5 장 초고속정보통신기반구축의 기대효과

### 1. 국가행정부문 : 작고 효율적인 정부 실현

#### ○ 전자정부의 실현으로 정부 자체의 경쟁력 강화

- 정보화를 통해 국민부담을 줄이면서 국가행정체제의 생산성 제고
- 투명한 인·허가와 간소한 민원행정 실현
- 공평과세, 지하경제의 차단, 부동산 투기억제 등 국가관리 능력 향상

#### ○ 정부에서 보유한 정보를 산업활동과 국민생활에 활용

- 국제무역·통상·특허 등 정부가 보유한 전략적 산업정보의 적시배분
- 정부와 기업, 정부와 국민간 전자거래에 의한 행정비용 부담 절감 및 국민이 필요한 시기에 필요한 장소에서 공공정보 제공
- 농어촌·환경·교통·범죄문제 등 사회문제의 해결

#### ○ 선진 정치행정 실현을 위한 기반 제공

- 국가 의사결정과정의 공개 및 대국민 참여행정 구현
- 향후 남북간 교류 및 통일 후의 국가통합 촉진

## 2. 지역사회 부문 : 더불어 잘사는 사회 구현

### ○ 도농간 균등한 정보서비스로 국토의 균형적 발전 도모

- 도시와 도시간, 도시와 농촌간 정보를 신속하게 전달하여 도시 집중현상 해소
- 광역적 시장정보, 물류유통, 교통 및 금융서비스 제공

### ○ 지방경제 활성화와 낙후된 지역 개발

- 기업·공장의 지방분산을 촉진하여 지방에서의 취업기회 확대로 소득증대 실현

### ○ 건강하고 쾌적한 생활환경 개선

- 의료의 질적향상, 복지증진 등 건강한 생활환경 조성
- 지방에도 도시와 균등한 교육기회의 제공으로 지역주민의 교육욕구 충족
- 신속한 방범체제와 응급의료체제 및 재해에 대한 대응능력 향상
- 환경오염감시체계를 활용하여 쾌적한 생활환경 조성
- 교통체제, 합리적 물류체제를 구축하여 교통수송서비스 기능개선 및 이용자의 안정성, 쾌속성 향상



### 3. 경제·산업부문 : 경쟁력 있는 튼튼한 경제 정착

#### ○ 정보통신산업 및 관련산업 육성

- 언제, 어디서나, 누구나 필요한 정보를 다양한 형태(음성, 문자, 영상)로 쌍방향으로 동시에 보내고 받을 수 있는 최첨단 초고속정보통신시스템 확보
    - 시간과 거리의 극복
    - 통신망의 디지털화로 정보전송의 신뢰성 제고
    - 쌍방향 TV, 영상회의, 원격교육·진료 등 새로운 정보서비스 제공
  - 초고속정보통신 관련시장의 획기적 수요 및 공급 창출
    - 제조업 : 광케이블, 반도체, 교환기, 멀티미디어단말기, 컴퓨터, 전송장비 등
    - 소프트웨어업 : 통신용 S/W, 응용 및 유통 S/W, DB제작 S/W 및 DB 등
    - 통신·방송업 : 초고속전송, 멀티미디어 전송, 쌍방향 디지털 방송 등
- ※ 우리나라의 경우 2015년까지 45조원의 투자로 정보통신산업에 61조 3천억원, 타 산업에 38조 6천억원으로 약 100조원의 생산유발효과와 약 56만명에 달하는 신규 고용창출효과가 발생하며, 약 3%수준의 GDP 증가(41조 5,300억원) 효과

※ 미국의 파급효과 예측(2007년 기준)

- 연 3,000억 \$의 신규시장 창출 추산
- 멀티미디어 시장은 약 3,000조원
- 경제성장은 연 1,940~3,210억 \$의 GDP 증대
- 기타효과
  - 생산성은 20~40% 향상
  - 연구개발분야에 40% 적은 시간과 30%의 적은 비용으로 30% 증대효과

※ 일본의 파급효과 예측(2010년 기준)

- 연 56조엔의 신규시장 창출
- 멀티미디어 시장은 약 1,000조원
- 240만명의 신규 고용창출

○ 첨단 기술개발 촉진

- 멀티미디어, Giga·Tera급 전송기술, 지능형 단말기술 등 초고속정보통신망에 소요되는 첨단 정보통신기술개발을 촉진
- 반도체, 신소재, 초고속컴퓨터 등 타분야 첨단기술의 개발 유도

○ 기존 산업의 경쟁력 강화

- 노동·기술에 주로 의존하던 제조과정을 혁신하여 생산성 증대
- 과거의 대량생산체제에서 생산기간 단축과 다품종 소량 생산체제로 전환
- 대기업과 중소기업이 동등한 정보통신기반으로의 접근 및 이용 기회를 제공하고 물류와 유통비용 절감

○ 새로운 서비스 및 산업의 창출

- 대·소 컴퓨터, 음향 및 영상을 처리하는 멀티미디어 장비의 수요 확대
- 오디오, 비디오, 게임, 타이틀 개발 및 새로운 서비스산업 창출

○ 경제 전반의 선진화, 세계화 도모

- 보다 높은 수익이 보장되는 고부가가치 업종으로 산업구조 전환
- 잘 갖추어진 정보통신기반으로 외국의 우수기업의 유치 및 협력 강화
- 지리적 위치와 시간적 제약과 관계없이 국제교류 활성화

4. 교육·연구부문 : 지적 생산성의 극대화

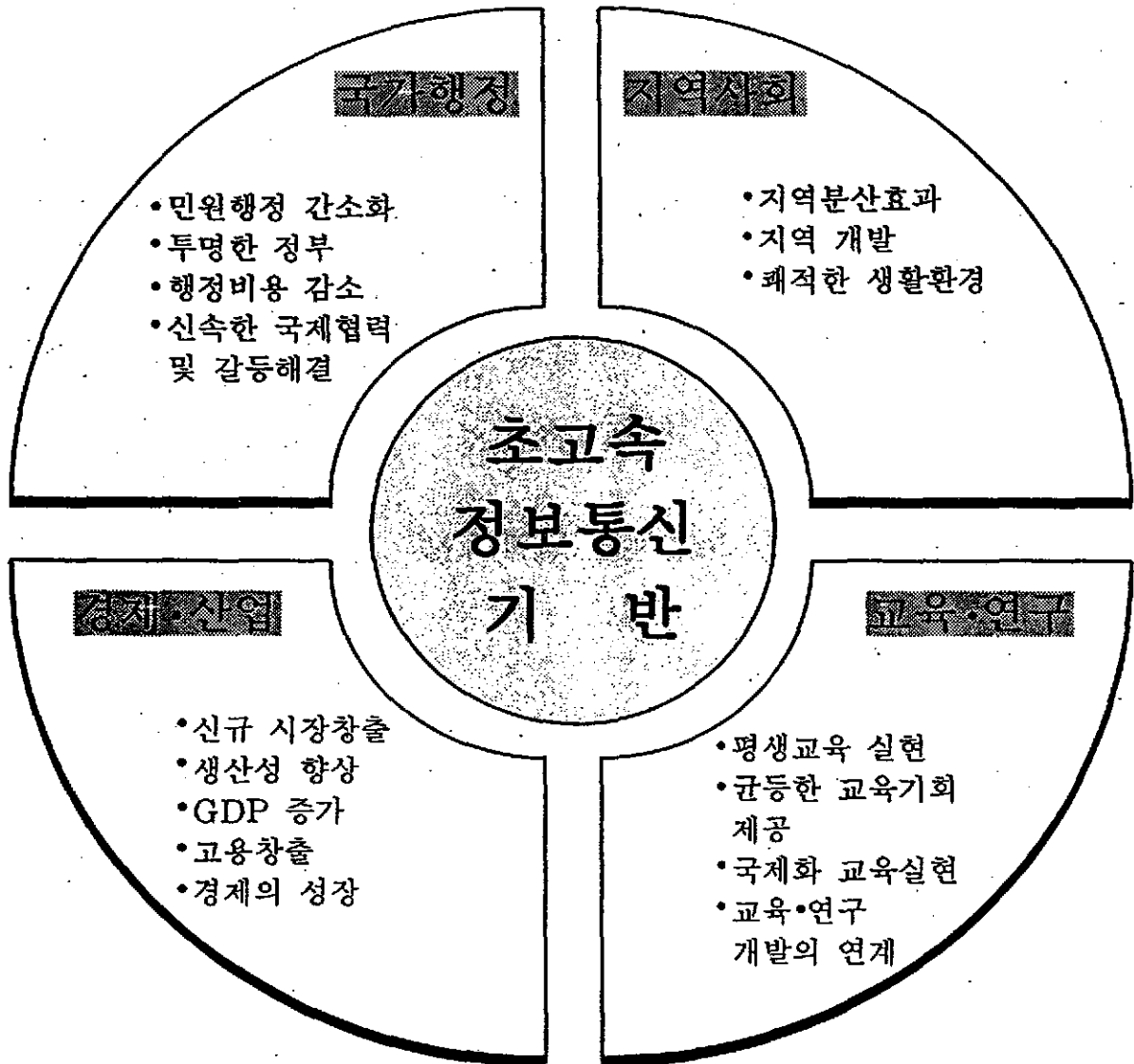
○ 개성에 맞는 교육, 평생교육을 위한 기회 제공

- 학생이 지리적 장소·거리나 신체장애에 관계없이 최고 교사의 강좌를 수강
- 농어촌지역의 복식수업 해소 등 교육수준 향상
- 국내 및 외국대학의 강의를 듣고 질문할 수 있는 영상시스템 이용

○ 초고속·고기능 정보통신환경의 보편적 제공으로 교육연구 체제의 선진성 확보

- 연구자에게 초정밀 영상, 3차원 시뮬레이션 등 고도 연구환경 제공
- 전국의 대학·연구소에 전세계와 연결한 공동연구 수행 및 연구자원의 공유화

# 국가사회 각 부문별 기대효과



# 제 6 장 재원 및 일정계획

## I. 재원계획

### 1. 총괄 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	제 1 단계 ( '95 ~ '97)	제 2 단계 ( '98 ~ 2002)	제 3 단계 (2003 ~ 2015)	계
○ 초고속정보통신망 구축	8,058	40,391	380,169	428,618
- 국가정보통신망	2,381	2,402	3,331	8,114
- 공중정보통신망	5,677	37,989	376,838	420,504
○ 공공 응용서비스 개발	520	1,480	1,680	3,680
○ 선도시험망	140	178	292	610
○ 기술개발	5,451	4,280	6,432	16,163
○ 시범사업	1,370	1,500	-	2,870
○ 여건정비	233	192	77	502
계	15,772	48,021	388,650	452,443

### 2. 투자주체별 소요예산

(단위 : 억원)

구 분	정 부	민 간	계
○ 초고속정보통신망 구축	8,114(1.9%)	420,504(98.1%)	428,618(100%)
○ 공공 응용서비스 개발	3,680	-	3,680
○ 선도시험망	610	-	610
○ 기술개발	4,732(29.3%)	11,431(70.7%)	16,163(100%)
○ 시범사업	620(21.6%)	2,250(78.4%)	2,870(100%)
○ 여건정비	502	-	502
계	18,258(4.0%)	434,185(96.0%)	452,443(100%)



○ 기술개발

(단위 : 억원)

구 분	제 1 단계				제 2 단계 ( '98 ~ 2002 )	제 3 단계 ( 2003 ~ 2010 )	계
	'95	'96	'97	소계			
○ 이용 기술 및 핵심기술	241	328	373	942	1,650	1,760	4,352
○ 표준화 등 기술개발 체제 정립	26	26	26	78	130	172	380
계	267	354	399	1,020	1,780	1,932	4,732

○ 시범사업

(단위 : 억원)

구 분	제 1 단계				제 2 단계 ( '98 ~ 2002 )	제 3 단계 ( 2003 ~ 2010 )	계
	'95	'96	'97	소계			
○ 정보화 시범지역	7	100	150	257	-	-	257
○ 원격시범사업	116	84	78	278	-	-	278
○ 사회간접자본 확충	5	10	10	25	-	-	25
○ 신규시범사업 발굴 및 추진	10	20	30	60	-	-	60
계	138	214	268	620	-	-	620

○ 여건정비

(단위 : 억원)

구 분	제 1 단계				제 2 단계 ( '98 ~ 2002 )	제 3 단계 ( 2003 ~ 2010 )	계
	'95	'96	'97	소계			
○ 법·제도 정비	4	4	4	12	20	32	64
○ 홍보	121	63	28	212	152	15	379
- 초고속정보통신 전시관 건립·운영	112	54	19	185	137	-	322
- 각종 홍보물 제작· 배포 등	9	9	9	27	15	15	57
○ 국제협력 활동	3	3	3	9	20	30	59
계	128	70	35	233	192	77	502

나. 통신사업자 및 민간재원

○ 초고속정보통신망 구축

(단위 : 억원)

구 분	제 1 단계				제 2 단계 ( '98~2002)	제 3 단계 (2003~2015)	계
	'95	'96	'97	소계			
○ 초고속공중정보통신망	1,285	1,575	2,817	5,677	37,989	376,838	420,504
- 광케이블 시설	945	1,065	2,229	4,239	28,519	282,471	315,229
- 전송시설	340	510	588	1,438	4,089	15,598	21,125
- 교환시설	-	-	-	-	5,381	78,769	84,150

○ 기술개발

(단위 : 억원)

구 분	제 1 단계				제 2 단계 ( '98~2002)	제 3 단계 (2003~2015)	계
	'95	'96	'97	소계			
○ 핵 심 기 술	1,146	1,300	1,985	4,431	2,500	4,500	11,431

○ 시범사업

(단위 : 억원)

구 분	제 1 단계				제 2 단계 ( '98~2002)	제 3 단계 (2003~2015)	계
	'95	'96	'97	소계			
○ 정보화 시범지역	323	227	200	750	1,000		1,750
○ 사회간접자본 확충연계 시범사업					500		500
계	323	227	200	750	1,500		2,250



#### 4. 정부투자 재원조달 및 집행

##### 가. 재원조달

- 초고속국가정보통신망 구축 등에 소요되는 재원은 총 18,258 억원임
  - 초고속국가정보통신망 : 8,114억원
  - 공공응용서비스 개발 : 3,680억원
  - 선도시험망 : 610억원
  - 기술개발 : 4,732억원
  - 시범사업 : 620억원
  - 여건정비 : 502억원
  
- 기술발전의 속도가 빠르며 장기간이 소요되는 사업의 특성상 사업기간중 재원의 안정적 조달 및 신속적 관리운용이 사업 성패의 관건이므로 매년 예산 형태로 조달·운용하기 보다는 신속성 있는 기금형태로 운용하는 것이 필요
  
- 동 사업 추진재원으로는 통신공사 주식매각대금, 배당금, 정부재정 등 공공재원으로 조성
  
- 95년 동 사업추진을 위한 재원은 정보통신진흥기금에 출연하는 형태로 확보되어 있으나 향후 초고속사업의 안정적 추진을 위한 근거법령 마련시 재원조달 및 집행체계를 정비

## 나. 재원집행계획

### 1) 기본원칙

- 초고속국가정보통신망 구축사업 성공의 관건은 통신망을 국가, 공공기관 등 공공부문이 장기간에 걸쳐 안정적으로 확보·사용하여야 하며, 망의 활용도를 제고하여 동 사업 효과를 민간에 널리 확산시키는 것임
- 재원집행 및 관리의 고려사항
  - 장기간에 걸친 국가망 사용권의 안정적·지속적 확보
  - 저렴한 사용료 부과로 국가망이용 활성화
  - 국가망 관리·운영의 효율성 제고
  - 공공재원으로서 집행의 공정성 확보
  - 현 정부가 추진하고 있는 작은 정부의 취지

### 2) 재원집행 및 관리방안

- 정부가 초고속국가정보통신망 구축에 소요되는 비용을 전담 기관에 조건부 출연하여 동기관이 국가정보통신망을 구축
- 전담기관은 통신사업자와 쌍방협약에 의해 시설의 건설, 운영·유지보수를 통신사업자에게 위탁
- 기획단은 연차별 사업계획의 수립, 예산확보, 사후 감독 및 양자간의 협약내용 승인 등의 업무수행
- 향후 근거법령 마련시 기존기관 활용 또는 별도 전담조직 설립 검토
- ※ 공공응용서비스, 시범사업 추진 등은 업무의 성격에 따라 별도의 전담 기관 선정

추진체계

초고속정보통신망구축기획단 : 사업계획 수립, 사후관리 등

사업계획시달 ↓ ↑ 세부사업계획  
및 재원출연      보고 및 승인요청

전담기관 : 재원집행·관리 등

사업시행 및 ↓ ↑ 공사진척도 및 재원  
운영·관리위탁      집행실적 보고

통신사업자 : 시설의 설계·시공, 유지·보수 등

## II. 일정계획

### 1. 단계별 일정계획

구 분	제 1 단계	제 2 단계	제 3 단계
추진 목표	기반조성단계	기반구축단계	완성단계
○ 초고속국가정보통신망 구축 및 운영 - 케이블 시설 - 전송시설 - 교환시설 - 운영유지보수 - 공공 응용서비스 개발 · 응용서비스 개발 · 정보공동활용기반구축	전송로 구축		
	25G	수십 G	수십 G-수T
		교환망 구축	
○ 초고속공중정보통신망 구축 - 케이블 시설 - 전송시설 - 교환시설	국가망지원 및 정비	10%	100%
	시설정비 및 동기망 구축	70%	100%
	시설정비 및 ATM화	2%	50%
○ 선도시험망	서울-대전(10G)	(수백G)	(Tera급)
○ 기술개발 - 이용기술 및 핵심기반기술 - 표준화 등 체계 정립	멀티미디어	지능형	실감형
○ 시범사업		(제2·3단계는 통신사업자	및 민간주도로 추진)
○ 여건정비 - 법·제도 정비 - 홍보			

## 2. 제 1 단계 일정계획

구 분	'95	'96	'97
○ 초고속국가정보통신망 구축 및 운영 - 케이블 시설 - 전송시설 - 교환시설 - 운영유지보수 - 공공응용서비스 개발	광케이블 구축		
		전송망 구축	
		교환망 구축	
○ 초고속공중정보통신망 구축 - 케이블 시설 - 전송 시설 - 교환 시설	광케이블 구축 확대		
	서울-대전 ( 25G )	( 10G )	
○ 선도시험망			
○ 기술개발 - 이용기술 및 핵심기반기술 - 표준화 등 체제 정립	기초조사		
○ 시범사업 - 정보화 시범지역 - 사회간접자본 확충연계 - 원격시범사업 - 신규 시범사업 발굴 및 추진	FTTH	영상정보, 멀티미디어	단말기
	기초조사	적용방안	연계방안
	원격교육, 원격진료, 원격영농기술		지도 등
	관계부처	협의	
○ 여건정비 - 법·제도 정비 - 홍보			