

# 국내 디지털방송 서비스 및 기술개발 추진정책방향

2002. 10. 4.

정보통신부

방송위성국장 이재홍

*[jhlee@mic.go.kr](mailto:jhlee@mic.go.kr)*

*<http://home.mic.go.kr/~jhlee>*

## 목 차

- I. 방송환경 변화와 전망
- II. 디지털방송 정책방향
- III. 디지털방송 추진현황 및 계획
- IV. 차세대 디지털방송 기술개발
- V. 맺음말

# I. 방송환경 변화와 전망

1. 방송 환경의 변화
2. 방송 기술 및 서비스의 발전
3. 디지털 방송 인프라의 역할

Ministry of Information & Communication

3

## 1. 방송 환경의 변화

### □ 디지털방송 혁명 (Digital Revolution)

- ◆ 방송·통신·컴퓨터의 융합 → 산업구조, 비즈니스 모델변화

### □ 방송시장의 구조변화와 경쟁 심화

- ◆ 지상파 독과점 시장 → 다매체, 다채널 경쟁
- ◆ Cable TV와 위성방송의 성장

OECD 국가의 매체별 점유율(%)

	'97	'98	'99
지상파방송	51.7	49.5	45.5
Cable TV	35.5	36.5	38.1
위성방송	12.8	14.0	16.4

Ministry of Information & Communication

4

# 1. 방송환경의 변화 (계속)

## □ 미디어의 융합(Media Convergence)

- ◆ 방송사업자의 멀티미디어사업자화
- ◆ 방송망·통신망의 무경계화(Seamless network)
  - ❖ 다양한 콘텐츠와 단말기를 이용

## □ 방송서비스의 유료화·개인화

- ◆ 무료 공공서비스 → Near VOD, PPV 등
- ◆ 수동적 시청자 → 정보창조자(Prosumer)

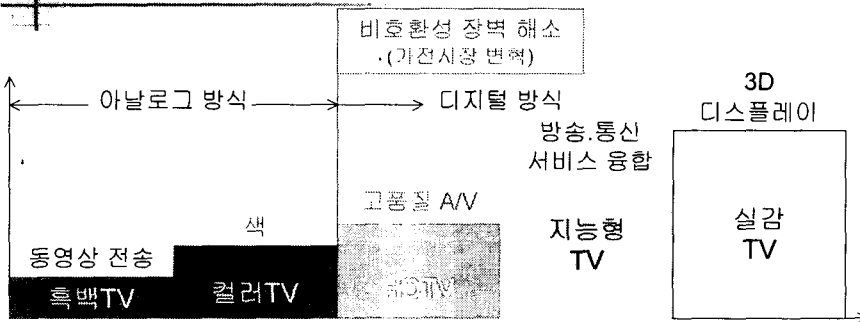
## □ 콘텐츠의 중요성 증가

- ◆ 다매체·다채널화로 콘텐츠 수요 급증
- ◆ 콘텐츠의 One-Source, Multi-Use → Copy Protection

Ministry of Information & Communication

5

# 2. 방송 기술 및 서비스의 발전



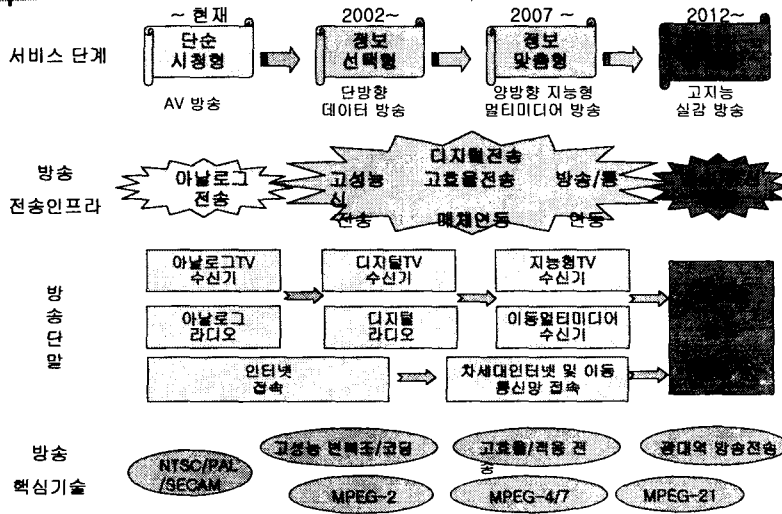
- ❖ 과거의 방송환경: 하드웨어가 TV 시장 좌우
  - ✓ 컬러TV, 라디오 방송 등 (A/V 위주 서비스)
- ❖ 미래의 방송환경: 서비스 품질이 TV 시장 경쟁력 좌우
  - ✓ 디지털TV (고품질 AV + 데이터방송 서비스)
  - ✓ 정보맞춤서비스 및 통신서비스와의 융합

\* AV : Audio Visual

Ministry of Information & Communication

6

## 2. 방송 기술 및 서비스의 발전 (계속)



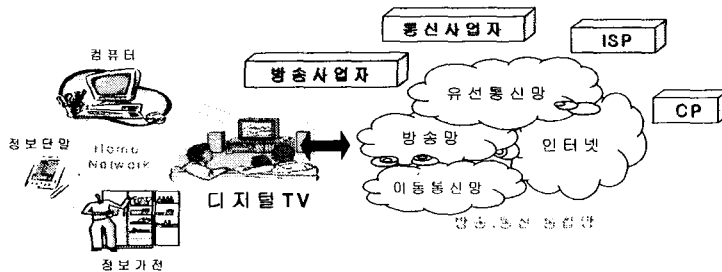
Ministry of Information & Communication

7

## 3. 디지털방송 인프라의 역할

□ 디지털TV는 각종 디지털 인프라간 통합의 구심점이자 소비자 플랫폼(Home Gateway)으로서의 역할

- ◆ 정보망·통신망·방송망(N/W) 및 각종 통신·방송용 콘텐츠, S/W, H/W와 동시 연계되어 영상·음성·데이터 등을 동시 전송



Ministry of Information & Communication

8

### 3. 디지털방송 인프라의 역할 (계속)

#### □ 다양한 정보생활 향유

- ◆ 디지털TV를 통해 인터넷·각종 정보제공·온라인 구매 등 정보생활 추구
- ◆ 특히 주부·노년층 등의 정보검색 용이하여, Digital Divide 해소에 획기적 기여

#### □ 디지털TV의 가정전용극장 (Home Theater)화

- ◆ 디지털기술 발전으로 구현된 TV의 대형화(PDP, LCD, 프로젝션 등)를 통해 보다 큰 화면과 섬세한 화질·음질의 안방극장 역할 수행
- ◆ 인터넷의 작은 글자까지 표현이 가능하고, 영화 35mm film 이상의 화질을 갖는 HDTV가 대안

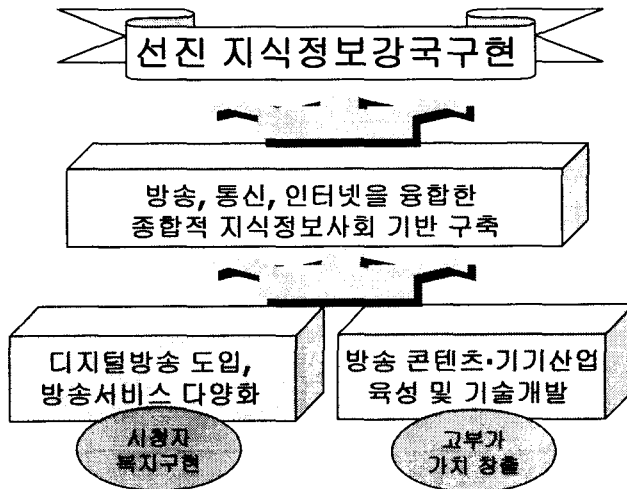
## II. 디지털방송 정책방향

1. 디지털방송의 중요성
2. 디지털방송 정책목표
3. 디지털방송 지원 정책방향

# 1. 디지털 방송의 중요성

- 디지털방송망은 고도지식정보사회에서 가장 친속한 핵심 인프라
- PC에 익숙하지 못한 중·장년층의 정보화를 촉진하는 종합정보매체
- 신산업과 신규고용, 새로운 비즈니스 기회 창출
- 방송산업의 경쟁력 제고

# 2. 디지털방송 정책목표



### 3. 디지털방송 지원 정책방향

- 기술적, 제도적 지원
  - ◆ 기술개발 및 표준화
- 자금 지원
  - ◆ 정보화촉진기금 등의 융자 및 출연
    - ❖ 산·학·연 공동으로 2006년까지 총 1,255억원 규모의 차세대 지능형통합정보 방송기술 (SmarTV) 개발을 추진
    - ❖ 2005년까지 총 16억원을 들여 대학의 디지털방송연구센터 설립 지원을 추진
- 디지털방송 홍보강화를 통한 디지털TV 조기 보급 확산
  - ◆ 디지털방송 홍보활동 강화
  - ◆ DTV가격인하 및 영가형 DTV 보급 유도
- 방송사의 디지털 전환지원

### III. 디지털방송 추진현황 및 계획

1. 디지털지상파 TV
2. 디지털 위성방송
3. 디지털 유선방송
4. 지상파 디지털 라디오방송
5. 위성 디지털 라디오방송
6. 매체별 디지털화 추진목표

# 1. 디지털 지상파 TV

## □ 준비 단계

- ◆ 방송방식 결정(ATSC) : '97.11.
- ◆ 관계부처 공동 디지털 지상파TV 조기방송 종합계획 발표 : '99. 7.

## □ 추진현황

- ◆ 수도권을 대상으로 관악산 송신소 디지털 본방송 개시
  - ❖ SBS ('01.10.26), KBS1·EBS ('01.11.5), MBC('01.12.2), KBS2 ('01.12.31)
- ◆ 용문산 중계소(KBS1, SBS) 디지털방송 송출 개시
- ◆ 대전, 광주, 울산, 부산 광역시 디지털 실험방송 실시

## □ 디지털방송 전환일정

- ◆ 광역시(2003년) → 도청소재지(2004년) → 시·군(2005년) 등 단계적 추진
- ◆ 시청자 보호를 위해 DTV보급률이 95%에 이를 때까지 동시 방송실시

# 2. 디지털 위성방송

## □ 준비 단계

- ◆ 위성방송 전송방식의 디지털화 결정 ('93)
- ◆ 무궁화위성 발사 : 1호('95년), 2호('96년) 및 3호('99년)
- ◆ 위성방송사업자 추천(방송위원회) : '01.5월 → 한국디지털위성방송(KDB)

## □ 본방송 : 2002. 3. 1.

- ◆ 디지털위성방송 실시로 본격적인 다채널 시대에 진입
- ◆ TV방송 76채널, 오디오방송 60채널, PPV 10채널 등 총 146개 채널
  - ❖ 2005년에는 텔레비전 114채널, 데이터방송 39개 채널로 증가 예상

## □ 위성데이터방송 시범 서비스 실시 : 2002년 5-6월

- ◆ 2002월드컵 기간중 DVB-MHP기반의 데이터방송 시범서비스

## □ 위성HDTV 방송실시 : 2003년 상반기 예정

- ◆ 위성을 이용한 지상파HDTV 프로그램 전송 및 HD급 방송서비스 제공



### 3. 디지털 유선방송

#### □ 추진경과

- ◆ 디지털유선방송 도입방침 결정('99년말)
  - ❖ 유료 상업방송인 유선방송의 디지털화는 사업자 자율적 추진
  - ❖ Global Standard를 고려한 표준방식 채택
- ◆ 산·학·연 등으로 추진위 구성·운영(2000.4~)
  - ❖ Open Cable(미국방식)을 표준방식으로 건의(2001.4)
  - ❖ 데이터방송표준으로 OCAP(Open Cable Application Platform) 방식 잠정 결정(2002.2)
  - ❖ 실험방송 실시(2001.11~2002.2)
- ◆ 디지털 유선방송 기술기준 제정·고시(2001.11)
- ◆ 송수신정합표준 및 데이터방송 표준 확정·공고(2002.9)

#### □ 향후 일정

- ◆ Open Cable 방식의 제품 및 솔루션 국제시연회 개최(2002. 10월말)
- ◆ 시험방송 및 본방송 실시(2002.12)

Ministry of Information & Communication

17

### 4. 지상파 디지털 라디오 방송

#### □ 추진현황

- ◆ 디지털 라디오방송(DAB) 국내 도입 정책방향 발표('00.3월)
- ◆ DAB 추진전담반/추진위원회 구성 및 활동 ('00.4월 - '01.2월)
  - ❖ 기술방식별 조사연구(서비스·경제·기술측면) 및 실험검증
  - ❖ 국내 도입 추진방향에 대한 공청회 개최('01.3월)
    - 유럽방식을 국내 잠정표준방식으로 정부에 건의
- ◆ 기술개발 및 실험방송 지원 : 40억원(정부 24억원, 민간 16억원)
  - ❖ 유럽방식(Eureka-147)에 대한 기술개발 및 실험방송 준비
- ◆ 실험방송 추진 : '02.4월 ~ '02.8월
  - ❖ 실험방송 전담반 (KBS, MBC, SBS, 전파연구소, 산업체 등 참여)
  - ❖ 실험방송 및 채널간섭 분석을 통한 국내도입 가능성 검증

#### □ 향후 일정

- ◆ 국내 표준방식 결정 및 DAB 도입계획 수립 : 2002년 말
- ◆ 시험방송·본방송 : 2003년

Ministry of Information & Communication

18

## 5. 위성디지털 라디오방송

### □ 개념

- ◆ S밴드(2.535 ~2.655GHz) 주파수 대역에서 위성을 활용, 휴대·차량 단말을 통해 음성·영상·데이터를 이동 수신하는 방송·통신 융합 서비스

### □ 위성DAB의 특성

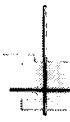
- ◆ Network : 위성망 + 지상망(Gap filler)
- ◆ 서비스형태 : 유료방송(수신료수입)
- ◆ 커버리지 : 전국방송

### □ 향후 일정

- ◆ 위성DAB도입 정책방향 수립 : 2002.
- ◆ 위성DAB도입 : 2004.

## 6. 매체별 디지털화 추진목표

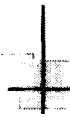
	표준결정	시험방송	본방송
지상파TV방송	1997년	2000.8월	2001.10월
위성방송	1996년	1996년	2002.3월
케이블TV 방송	2001년	2001년	2002년
라디오방송	2002년	2003년	2003년
데이터방송	2001년	2002년	2002년



## IV. 차세대 디지털방송 기술개발

### 1. SmarTV 개요

### 2. 기대 효과



## 1. SmarTV 개요 (개념 및 목표)

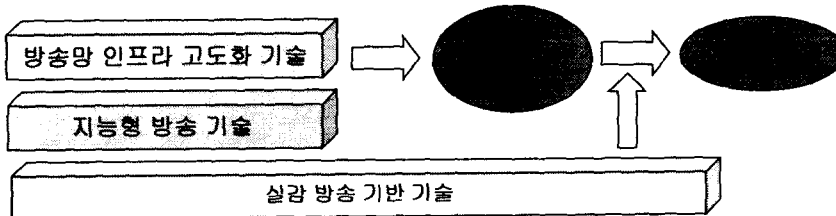
- 방송·통신 융합망을 통하여
- **Super-intelligent Multimedia Anytime-anywhere Realistic TV**
  - ◆ 언제 어디서나
  - ◆ 사용자가 원하는 방송 프로그램 및 정보를
  - ◆ 실감있게 받아 볼 수 있는
  - ◆ 고지능(super-intelligent)차세대 TV 방송기술
- 디지털방송 인프라, 서비스, 시스템, 콘텐츠 및 단말기술 등이 통합된 방송기술개발 추진
- 5~10년후 차세대 방송기술 분야 세계시장 선점
  - ◆ DTV수상기, STB 등 축적된 기술 바탕

# 1. SmarTV 개요 (목표 서비스)

- 대화형 방송 서비스
  - ◆ VOD, Pay-per-view, 전자 상거래 등
- 개인형 맞춤 TV서비스
  - ◆ 원하는 시간에 원하는 프로그램을 선택적으로 시청
  - ◆ 네트워크형 게임 및 오락 프로그램
  - ◆ 홈 네트워크에 연결된 다양한 가전 기기를 통한 방송 콘텐츠의 재사용
- 이동형 다기능 방송 수신기를 통해 어느 곳에서도 원하는 방송 수신 및 광대역 인터넷 접속 가능
- 3차원 실감형 방송 프로그램 수신

# 1. SmarTV 개요 (추진 전략)

- 방송기술 및 서비스 진화에 따른 분야별 목표 설정
  - ◆ 서비스 및 단말: 지능화 (Intelligence)
  - ◆ 방송/통신 인프라: 통합화(Integration)
  - ◆ 차세대 콘텐츠: 실감화 (Immersion)
- 산학연 역할분담을 통한 공동연구 수행
- 국제표준화 활동 및 기술협력 활동 강화
  - ◆ 차세대 기술 조기 확보 및 국제표준화 공동 대응



## 2. SmarTV 기대효과

- 가정정보화를 촉진하는 플랫폼으로 발전(정보화 측면)
- 다양한 이용자의 요구를 충족(이용자 측면)
- IT산업 성장의 견인차 역할(산업적 측면)
- 차세대 방송기술 선도(전략적 측면)
- 경제적 기대효과

(2002년 ~ 2006년)

113조 원

21만 명

268억 달러

133억 달러



생산유발효과

취업유발효과

수출액

무역흑자

Ministry of Information & Communication

25

## V. 맺음말

- 방송환경의 변화
  - ◆ 지상파 중심의 단순 프로그램 시청 도구 → 다매체, 통신방송 융합, 다양한 비즈니스 모델
- 디지털 방송 정책
  - ◆ 매체별 디지털화 지속 추진
    - ❖ 기술개발, 표준, 법/제도 정비
    - ❖ 양질의 대국민 방송 서비스 제공
  - ◆ 디지털 방송산업 지원
    - ❖ 기술적, 제도적 및 자금 지원에 의한 산업 경쟁력 강화
- SmarTV 기술개발
  - ◆ 방송을 정보화 핵심 인프라로 육성
  - ◆ 차세대 방송 기술 선도

Ministry of Information & Communication

26