

디지털방송 추진정책 및 현황

2001. 11. 22.

정보통신부

방송위성과장 차양신

목 차

- I. 방송환경 변화와 전망
- II. 디지털방송 정책방향
- III. 디지털방송 추진현황 및 계획
- IV. 차세대 디지털방송 기술개발
- V. 디지털방송산업 육성 지원
- VI. 기대효과

Ministry of Information &
Communication

I. 방송환경 변화와 전망

1. 방송환경의 변화

2. 방송발전 전망

Ministry of Information & Communication

3

1. 방송환경 변화 : Media의 대변혁

□ 디지털방송 혁명 (Digital Revolution)

- ◆ 방송·통신·인터넷의 융합 → 산업구조, 비즈니스 모델변화
- ◆ Still, 혁명은 초기 단계이고 방향도 불명확
 - ❖ Sappo의 30년 법칙 : 뉴미디어의 정착에 걸리는 시간

□ 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. 방송환경 변화 : Media의 대변혁

□ 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)

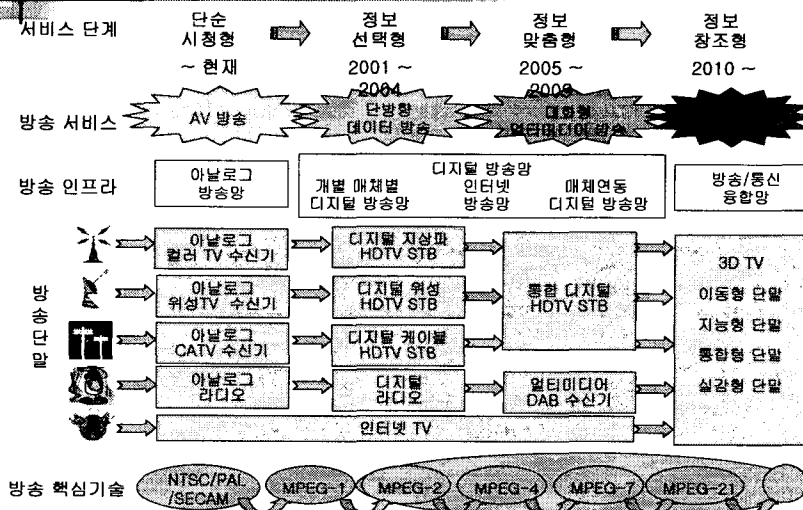
□ 콘텐츠의 중요성 증가

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

Ministry of Information & Communication

5

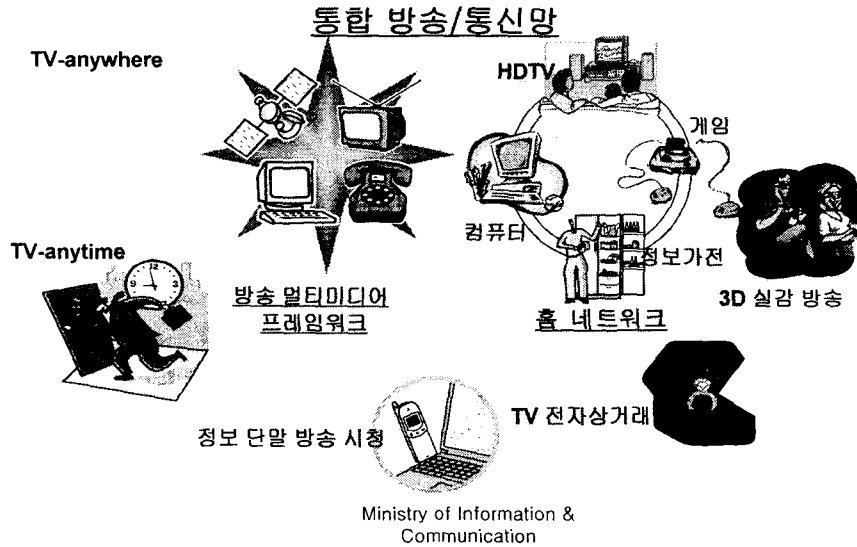
2. 방송 발전 전망



Ministry of Information & Communication

6

2. 방송발전 전망(계속)



7

II. 디지털방송 정책방향

1. 디지털방송의 중요성
2. 디지털방송 정책목표
3. 매체별 디지털화 추진목표

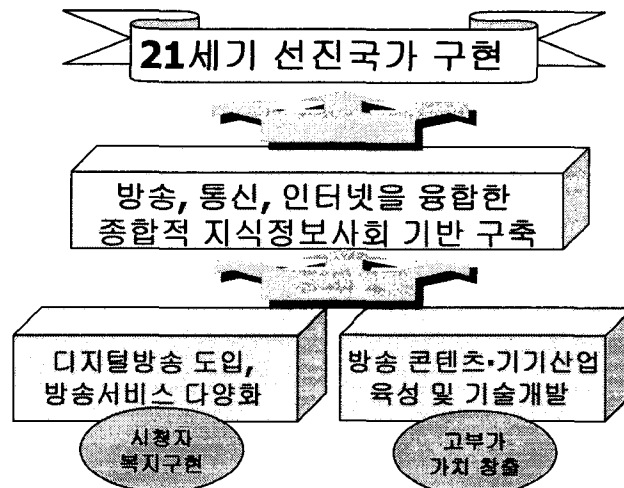
Ministry of Information & Communication

8

1. 디지털 방송의 중요성

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

2. 디지털방송 정책목표



3. 매체별 디지털화 추진목표

	시험 방송	본 방송
지상파 TV 방송	2000년 8월	2001년 하반기
위 성 방 송	1996년	2002년 상반기
유 선 방 송	2001년	2002년
라디오방송	2003년	2003년
데이터방송	2001년	2002년 (월드컵개임이전)

III. 디지털방송 추진현황 및 계획

1. 디지털지상파 TV
2. 디지털 위성방송
3. 디지털 유선방송
4. 디지털 라디오방송
5. 데이터 방송

1. 디지털 지상파 TV(추진경위 1)

- 방송방식결정 : 미국방식(ATSC)('97.11)
- 실험방송 실시 : KBS('99.6), MBC('99.10), SBS('99.9)
- 관계부처 공동 디지털 지상파TV 조기방송 종합 계획 발표('99.7.)

<주요 내용>

- 수도권(2001)→광역시(2003)→도청소재지(2004)→시·군(2005)등 단계적 추진
- 시청자 보호를 위해 본방송 후 DTV보급률이 95%에 이를 때까지 동시방송 실시
- HDTV서비스를 지향, 초기에는 HD·SD 자율 선택
(정부는 최소한의 HDTV 방영시간 의무화)

- 디지털TV시험방송 : SBS('00.8.31), KBS·MBC('00. 9.3)

Ministry of Information &
Communication

13

1. 디지털 지상파 TV (추진경위 2)

- 정책·제도적 준비 본격화
 - ◆ 방송위원회는 디지털방송추진위원회 구성('00.7월)
- 디지털방송방식의 지속적인 개선·보완 추진
 - ◆ “디지털방송방식 발전위원회”구성(00.12월)·운영
 - ◆ 방송사, DTV제조업체, 정부, 연구기관, 학계전문가로 구성
- 유선방송을 통한 디지털 지상파TV방송 수신
 - ◆ 종합유선(207만가구) 및 중계유선(91만가구)
- 디지털 방송장비에 대한 관세감면(85% 실시) : 2001.8월
 - ◆ 국내 제작이 어려운 디지털 송신기 등 87개 방송장비
 - ◆ 방송사에 3년간(2001~2003) 317억원 지원 효과

Ministry of Information &
Communication

14

1. 디지털 지상파 TV(방송국 허가)

- 디지털지상파TV 방송국 허가(정보통신부) : 2001.8.16
- 허가대상 방송국 : KBS1·2, MBC, SBS, EBS
- 허가내용(관악산)

(출력 : 2.5Kw)

구 분	KBS1	KBS2	EBS	MBC	SBS
물리채널(RF)	Ch15	Ch17	Ch18	Ch14	Ch16
가상채널(Virtual)	Ch9	Ch7	Ch10	Ch11	Ch6

- 부관사항
 - ◆ 정부에서 정한 디지털전환 일정 준수
 - ◆ 기존 아날로그 시청자 보호를 위해 아날로그 동시방송 실시
 - ◆ HDTV 최소방영시간인 주당 10시간 준수
 - ◆ 동시방송 종료시 기존 아날로그 동시방송

Ministry of Information & Communication

15

1. 디지털 지상파 TV(지원방안)

- 정보화촉진기금으로 시설투자 용자지원
 - ◆ 디지털 송·중계, HDTV 제작·편집, 수신시설 등
- 디지털방송 기술개발·인력양성 지원
- HD프로그램 제작·공급 촉진
 - ◆ HD프로그램 제작·출연 지원 및 가전사 협찬 유도
- DTV수상기·셋탑박스 가격의 지속적 인하 유도
- 관련부처와 협의하여 광고제도 개선 지속 추진
 - ◆ HD프로그램에 대한 한시적 중간광고 허용 등

Ministry of Information & Communication

16

1. 디지털 지상파 TV(향후계획)

- 수도권 디지털 본방송 개시(관악산)
 - ◆ SBS('01.10.26), KBS1·EBS('01.11.5) 개시
 - ◆ MBC('01.12. 2), KBS2('01.12.31) 개시예정
- 수도권 주요 중계소의 디지털방송 실시 : 2002년
 - ◆ 남산·용문산 등 수도권내 주요 중계소의 조기 개통 유도
- 광역시 등 전국으로 단계적 확대 : 2003년 ~
 - ◆ 광역시(2003년), 도청소재지(2004년), 시·군지역(2005년)

2. 디지털 위성방송(추진경위)

- 위성방송 전송방식의 디지털화 결정 ('93)
- 무궁화위성 1호('95년), 2호('96년) 및 3호('99년) 발사
- KBS 1·2('96년), EBS 1·2('97년), OUN('99년) 시험방송
- 새 방송법 공포 및 위성방송 기술기준 개정('00.1월)
- 위성데이터방송 기술기준 (DVB-MHP) 고시('01.3월)
- 위성방송사업자 추천(방송위원회) : '01.5월
 - ◆ 한국디지털위성방송(KDB)

2. 디지털 위성방송(추진계획)

- 위성방송사업자 허가 : 2001. 11월
- 시험방송 개시 : 2001. 11. 1.
- 본방송 : 2002. 3. 1.
 - ◆ 디지털위성방송 실시로 본격적인 다채널 시대에 진입
 - ◆ 텔레비전방송 76채널, 오디오방송 60채널, PPV 10채널 등 총 146개 채널로 시작
 - ❖ 2005년에는 텔레비전 114채널, 데이터방송 39개 채널로 증가 예상

2. 디지털 위성방송(추진동향)

- 방송시스템 구축 및 셋탑박스 개발
 - ◆ 송출시스템 구축완료('01.11월), CAS필드테스트('02.1월)
 - ◆ 경제형수신기('01.12월) 및 표준형수신기('02.6월)
- 콘텐츠 수급 및 마케팅 추진
 - ◆ PP와의 계약 마무리 단계
 - ◆ 지사·고객센터·유통망 구축, 예약가입자 모집('01.12월)
- 제도적·정책적 쟁점
 - ◆ 지상파TV(MBC, SBS) 재전송
 - ◆ SMATV 및 SCN도입

3. 디지털 유선방송(추진경위)

□ 디지털유선방송 도입방침 결정('99년말)

- ◆ 유료 상업방송인 유선방송의 디지털화는 사업자 자율적 추진
- ◆ 의욕 및 능력을 갖춘 사업자부터 조기 디지털화 전환 유도
- ◆ Global Standard를 고려한 표준방식 채택

□ 산·학·연 등으로 추진위 구성(2000.4월)

- ◆ Open Cable(미국방식)을 잠정 표준방식으로 건의(2001.4월)
- ◆ 실험방송추진반 등 3개 소전담반 구성·운영(2001.6월~)

Ministry of Information &
Communication

21

3. 디지털 유선방송(현황 및 계획)

□ 디지털유선방송 표준방식 제정 고시(2001. 11. 1)

- ◆ Open Cable방식을 임시 표준방식으로 확정

□ SO사업자 자율로 DMC(Digital Media Center) 법인설립 (2001.10월)

- ◆ 효율적인 디지털추진을 위해 전국을 5개 권역으로 디지털 헤드엔드 통합

□ 실험·시험방송 추진(2001.9 ~ 2002.4)

□ 전송망 Upgrade, 디지털 H/E 투자용자 지원(2002년)

- ◆ 디지털TV 수신시설 확대사업과 연계

□ 본방송 실시(2002년)

Ministry of Information &
Communication

22

4. 디지털 라디오 방송 (추진경위)

- 디지털 라디오방송(DAB) 국내 도입 정책방향 발표('00.3월)
- DAB 추진전담반 구성('00.4월)
 - ◆ 기술방식별 조사연구(서비스·경제·기술측면) 및 실험검증
- DAB 추진위원회로 확대·개편('01.2월)
 - ◆ 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 추진 : '01.6월~

4. 디지털 라디오 방송 (정책방향)

□ DAB 기술방식

- ◆ 유럽방식(Eureka-147) : Out-of-Band
 - ❖ 주로 VHF TV대역(200MHz 대역) 사용
 - ❖ '95년 방송을 시작하여, 유럽, 호주, 캐나다에서 방송중
- ◆ 미국방식(IBOC) : In-Band On-Channel
 - ❖ 아날로그 FM방송과 동일 채널에서 전송
 - ❖ 2001년말 표준화 완료 목표

□ 정책방향

- ◆ 실험방송 결과 및 외국 동향을 검토·반영하여 국내 표준방식 결정
- ◆ 이동 멀티미디어 서비스로 발전을 위한 기술개발 지원 강화
 - ❖ DAB-TV, 이동통신과 DAB 연동기술, MPEG-4 응용기술 등
- ◆ 사업자 주도로 DAB 도입 추진

4. 디지털 라디오 방송 (향후계획)

- 실험방송(KBS 주관) 추진 : '01.11월 ~ '02.5월
 - ◆ 실험방송 전담반 구성 : '01.11월
 - ❖ KBS, MBC, SBS, 전파연구소, 산업체 등
 - ◆ 실험방송 및 채널간섭 분석을 통한 국내도입 가능성 검증
- 국내 표준방식 결정 : 2002년
- 시험방송·본방송 : 2003년

5. 데이터 방송

방송망을 통해 A/V 프로그램 이외에 방송프로그램 관련 정보 및 기상, 뉴스, 교통 등 생활정보는 물론 인터넷, 전자상거래까지 제공

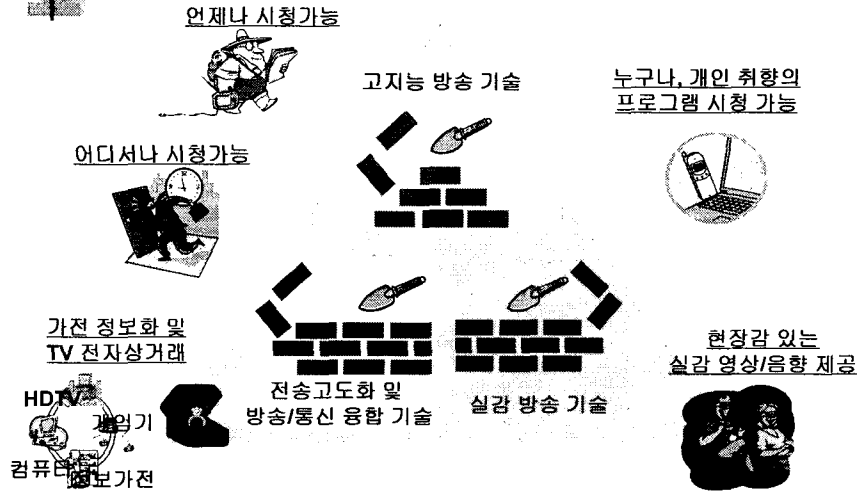
- 표준전담반 구성('00.4월)
- Test-bed 구축(2000년, 20억) : 1차 6월, 2차 11월
- 잠정 기술기준 제정 고시(2001.3월)
 - ◆ 지상파 : ATSC-DASE, 위성 : DVB-MHP
- 시험방송(2001), 본방송(2002 월드컵 게임이전)

IV. 차세대 디지털방송 기술개발

IV. 차세대 디지털방송 기술개발

- 1. 기술개발 개요**
- 2. 기술개발 추진 전략**
- 3. SmarTV 개요**
- 4. SmarTV제공 서비스**

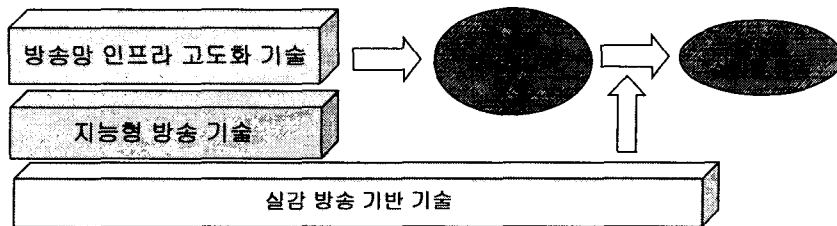
1. 기술개발 개요



Ministry of Information & Communication

2. 기술개발 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



Ministry of Information & Communication

3. SmarTV 개요

- Super-intelligent Multimedia Anytime-anywhere Realistic TV
- 방송·통신 융합망을 통하여
 - ◆ 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 핵심기술을 토대

31

4. SmarTV제공 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 등

Ministry of Information &
Communication

32

V. 디지털방송산업 육성 지원

디지털 방송산업 육성 지원(1)

□ 표준화 지원

- ◆ 차세대 방송 표준 선점을 위한 표준개발, 국제표준 활동 참여 등 표준인프라 확충을 지원
 - ❖ 차세대 방송표준포럼 (의장 : 서울대 이상욱교수) 활동 지원

□ 벤처기업 지원

- ◆ 방송분야 중소·벤처기업의 시장진입을 지원하기 위해 디지털 방송 시험·인증 환경구축 및 기술개발 자금 지원
 - ❖ 디지털방송시험센터 개소 ('01.12월)

□ 디지털방송 전문 인력 양성

- ◆ 방송분야에 특화된 대학(원) 등에 실험실습 장비 및 연구비 등을 지원하여 고급 기술인력 양성
- ◆ 창의적 콘텐츠 및 프로그램 제작인력 양성

디지털 방송산업 육성지원 (2)

□ 관련 신산업 창출 및 수출 활성화 지원

- ◆ 전자상거래 등과 연계한 새로운 비즈니스 모델 창출 및 방송·통신 융합적 신산업 육성
- ◆ 디지털 TV, 셋톱박스(STB) 등 유망 제품의 수출 지원
 - ❖ 디지털TV 세계시장 점유율 : 99년 10% 에서 2010년 30%로 확대
 - ❖ IBC2001(네덜란드, '01.9월) 전시회 참가 지원 등

□ HD프로그램 공급기반 조성

- ◆ HD 프로그램 제작 활성화를 위한 한시적 프로그램 제작 비용 일부 지원 및 가전업체 협찬 지원
 - ❖ 미국의 경우 HDTV프로그램 제작을 가전사가 협찬
- ◆ HD프로그램제작을 위한 제작시설 제공 및 인력양성 교육

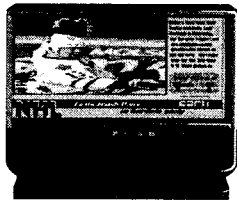
Ministry of Information &
Communication

35

VI. 기대효과

기대효과

□ 디지털방송 파급효과



시청자

- ✓ 고품질 방송 Service
 - 고화질/고음질/다채널
- ✓ 부가 Service
 - Interactive Application Service
 - 데이터 방송 서비스



방송사 및
산업체

- ✓ Media 산업
 - VOD, Pay Per View
 - 영상 콘텐츠 다원적 활용
- ✓ 기기/영상 산업
 - DTV 송신/수상기 수요 창출
 - Program 수요 창출



국가

- ✓ 주파수의 효율적 활용
- ✓ 수출증대, 고용창출

Ministry of Information & Communication

37

기대효과

□ 디지털방송이 국민경제에 미치는 효과

◆ 향후 5년간(2002~2006)

- ❖ 생산 조원
- ❖ 수출 억달러
- ❖ 무역흑자 억달러
- ❖ 고용유발 명

Ministry of Information & Communication

38

